রেসম-তত্ত্ব।

প্রথম খণ্ড।

("বৈষয়িক তত্ত্ব" হইতে উদ্ধৃত ও পরিবর্দ্ধিত।)

SILK *INDUSTRY is* "best fitted to promote the morality of the people and extinguish pauperism in the empire."

M. de *Rosny.*

তাহিরপুর

কৃষি কার্য্যালয় হইতে শ্রীবরদাচরণ গঙ্গোপাধ্যায়

কর্ত্তৃক প্রকাশিত।

কলিকাতা।

পটলডাঙ্গা ৪৫ বেনেটোলা লেন, সাম্য যন্ত্রে,

শ্রীগিরিশচন্দ্র ঘোষ দ্বারা মুদ্রিত।

শক ১৮০৭।

প্রকাশকের বিজ্ঞাপন।

সময়ের সংকীর্ণতা হেতুতে, "রাজসাহী রেসম্ প্রদর্শনী" আরম্ভের পূর্ব্বে সম্পূর্ণ পুস্তকের মুদ্রঙ্কন কার্য্য শেষ হইতে না পারায়, প্রথম দুই অধ্যায়ে 'প্রথম খণ্ড শেষ করিয়া প্রকাশ করা হইল। পশ্চাতে দ্বিতীয় খণ্ড এবং পরিশিষ্ঠ প্রকাশিত হইবে। দ্বিতীয় খণ্ডে, কি উপায়ে এদেশের রেসম ব্যবসায়ের উন্নতি করা যাইতে পারে ইত্যাদি বিষয় সকল বিস্তারিতরূপে আলোচিত হইয়াছে। অতএব প্রথম খণ্ডের সহিত কোন সংশ্রব না রাখিয়াও দ্বিতীয় খণ্ড পাঠ করা যাইতে পারিবে এবং দ্বিতীয় খণ্ড প্রথম খণ্ডের সহিত একত্রে না থাকায় প্রথম খণ্ড পাঠেরও কোন অসুবিধা হইবে না। পরিশিষ্টে, কতকগুলি প্রয়োজনীয় বিষয়ের টিকা এবং চিত্র প্রদত্ত হইয়াছে।

প্রধানতঃ "রাজসাহী রেসম প্রদর্শণী" উপলক্ষে সাধারণ মধ্যে বিনামূল্যে বিতরণ উদ্দেশ্যে এই পুস্তকখানি মুদ্রিত হইল। বিতরণ কার্য্যের জন্য অর্দ্ধেক পরিমাণ পুস্তক নির্দ্দিষ্ট রাখিয়া অবশিষ্ট অর্দ্ধেক এবং এই গ্রন্থের সত্ব গ্রন্থ প্রনেতা অনুগ্রহ পূর্ব্বক স্থানীয় কৃষি কার্য্যা-লয়ে দান করিয়াছেন। অতএব এই গ্রন্থের কোন অংশ বা সম্পূর্ণ গ্রন্ত পূনর্মুদ্রাঙ্কন করা কাহারাও অভিপ্রায় হইলে কৃষি কার্য্যালয়ের অধ্যক্ষের অভিমত গ্রহণ করেন এই প্রার্থনা।

কৃষি কার্য্যালয়ের অধ্যক্ষ সভার অভিমত অনুসারে এই পুস্তকের মূল্য সাধারণের সুবিধা জন্য আট আনামাত্র অবধারিত হইল।

কৃষি কার্য্যালয়।
তাহিরপুর রাজসাহী।

শ্রীবরদাচরণ গঙ্গোপাধ্যায়।
প্রকাশক।

ভূমিকা।

রেসম বাঙ্গালার একটি প্রধান বাণিজ্য বস্তু। রেশম ব্যবসায়ের অবনতিতে কয়েক বৎসর যাবৎ এদেশের কৃষক শ্রেণী এবং রেসম ব্যবসায়ী মহাজন সম্প্রদায় বিস্তর ক্ষতিগ্রস্থ হইয়াছেন। অনেকে এক কালীন সর্ব্বস্বান্ত হইয়াছেন। এই কারণে অনেকে এক্ষণে রেশম ব্যবসায় ত্যাগ করিয়াছেন। ক্ষতিগ্রস্ত হইয়াও যাঁহারা এখনও রেসম ব্যবসায়ে লিপ্ত আছেন এবং ইউরোপীয় প্রতিযোগিতার সংঘর্ষণ সহ্য করিয়া এবং স্বদেশীয়গণের হতাদর ভোগ করিয়াও যাঁহারা লুপ্তপ্রায় একটি দেশীয় শিল্পকার্য্যকে ধ্বংসের গ্রাস হইতে এখনও কিয়ৎপরিমাণে রক্ষা করিয়া রাখিতে পারিয়াছেন তাঁহারা সাধারণের বিশেষ ধন্যবাদার্হ সন্দেহ নাই। কিন্তু এদেশে এক্ষণে যাঁহারা রেসমের কার্য্যে লিপ্ত আছেন তাঁহাদের মধ্যে শিক্ষার তাদৃশ বিস্তার না থাকায়, বৈজ্ঞানিক যন্ত্রাদির সহায়তা-গ্রহণ-ক্ষম সুশিক্ষিত ইউরোপীয়দের সহিত প্রতিযোগিতা করা তাঁহাদের পক্ষে একরূপ অসম্ভব হইয়া উঠিয়াছে। কাযে কাযেই এই অসুবিধা দূর করিবার পক্ষে এক্ষণে কোন চেষ্টা না হইলে, আজি হউক দুইদিন পরে হউক এদেশ হইতে রেসম ব্যবসায় লুপ্ত হইবে ইহা একরূপ নিশ্চিত বলা যাইতে পারে।

কয়েক বৎসর পূর্ব্বে রেসম ব্যবসায়ে যেমন অসাধারণ লাভ ছিল,—ধ্বংসোন্মুখ হইয়াও আজও রেসম ব্যবসায়ে যেমন প্রচুর লাভ আছে তাহাতে এহেন লাভজনক এবং গৌরবকর ব্যবসায়টি যাহাতে এদেশ হইতে লুপ্ত হইয়া না যায় এপক্ষে স্বদেশহিতৈষী এবং স্বদেশের স্বার্থান্বেষী ব্যক্তি মাত্রেরই বিশেষ চেষ্টা করা কর্ত্তব্য।

দেশের সুশিক্ষিত ও ধনশালী ব্যক্তিগণেরই এদিকে চেষ্টা করিবার সুবিধা অধিক। কিন্তু দেশের বর্ত্তমান অবস্থায় নানা গুরুতর প্রয়োজনীয় বিষয়ে তাঁহাদের চিত্ত সর্ব্বদা আকৃষ্ট। দেশের আর্থিক অবস্থার সহিত রেশম ব্যবসায়ের ঘনিষ্ঠ সংশ্রব থাকায়, এ বিষয়টিও তাঁহাদের একাংশ মনোযোগ প্রাপ্ত হয়, ইহাই আমাদের একান্ত প্রার্থনা।

প্রধানতঃ এদেশের শিক্ষিত ও সম্ভ্রান্ত শ্রেণীর এই বিষয়ে মনোযোগ আকর্ষণ করিবার উদ্দেশেই এই ক্ষুদ্র পুস্তিকাখানি প্রকাশ করা হইল। রেসম ব্যবসা কত সহজ, কিরূপ লাভজনক, এবং বিষয়-কর্ম্ম-শূন্ত জীবিকা-উপায় চিন্তায় ব্যাকুল, এক্ষণকার বঙ্গীয় যুবকগণের কত উপযোগী ইহা প্রদর্শন করাও এ গ্রন্থ প্রকাশের অন্যতম উদ্দেশ্য। যাঁহারা এক্ষণে রেসম কার্য্যে লিপ্ত আছেন বাঙ্গালা ভাষায় তাঁহাদের (রেসম) পাঠোপযোগী ব্যবসায় সংক্রান্ত একখানি গ্রন্থের অভাব কিয়ৎপরিমাণে পূরণের চেষ্টা করাও এই পুস্তিকা প্রকাশের আর একটি উদ্দেশ্য। এই সকল উদ্দেশ্য সাধন করিতে এই ক্ষুদ্র পুস্তিকাখানি কতদূর কৃতকার্য্য বা অকৃতকার্য্য হইয়াছে তাহা শ্রদ্ধাস্পদ পাঠকগণের বিবেচনায় মীমাংসিত হইবে।—আমার বিশ্বাস একখানি পুস্তিকাদ্বারা এই সকল উদ্দেশ্য সাধন করিতে আমার অপেক্ষা অনেক গুণে এতদ্বিষয়ে অভিজ্ঞ ও অধিক ক্ষমতাপন্ন ব্যক্তির লেখনীর প্রয়োজন।

এই পুস্তিকায় যে সকল বিষয় সন্নিবেশ করা হইল ইতিপূর্ব্বে "বৈষয়িক তত্ত্ব" নামক মাসিক পত্রিকায় ইহার অধিকাংশ প্রকাশিত হইয়াছিল। যখন "বৈষয়িক তত্ত্বে" প্রথম প্রকাশিত হয় সে সময়ে পুস্তিকাকারে উহা পুনঃ প্রকাশ করা হইবে এরূপ কল্পনা

ছিল না। এই কারণে সাময়িক পত্রিকায় প্রকাশ্য প্রবন্ধাদিতে সাধারণতঃ যে পরিমাণ সময় ও মনোযোগ প্রদান করা হইয়া থাকে ইহাতেও তদ্রূপ ঘটিয়াছিল। এক্ষণে পুনর্মুদ্রাঙ্কন সময়েও ইচ্ছানুরূপ সংশোধন বা পরিবর্ত্তন করিতে সক্ষম হইলাম না। বাঙ্গালা গবর্ণমেণ্টের তত্ত্বাবধানে রাজসাহীর রেসমপ্রদর্শনী বা "রেসম মেলা" আগামী ১৫ই জানুয়ারী তারিখ আরম্ভ হইবে। এই উপলক্ষে রেসম ব্যবসায় বিষয়ক একখানি পুস্তক দর্শকগণ মধ্যে বিতরণ করা সঙ্গত বিবেচিত হইয়াছে। এই অনুরোধে, পুস্তিকাখানি সত্বর মুদ্রিত করা আবশ্যক হইয়াছে। এই সংকীর্ণ সময় মধ্যে "বৈষয়িক তত্ত্ব" হইতে উদ্ধৃত হইয়া প্রবন্ধটি পুস্তিকাকারে মুদ্রিত হওয়াই সুকঠিন। কাজে কাজে দুই এক স্থানে সামান্য দুই একটি কথার পরিবর্ত্তন ভিন্ন আদি অন্ত দেখিয়া বিশেষ পরিবর্ত্তন কিম্বা সংশোধন এবং প্রয়োজনীয় চিত্রাদি ইহাতে এক্ষণে সন্নিবেশ করা যাইতে পারিল না। পশ্চাতে 'পরিশিষ্ট' প্রকাশ করিয়া শেষোক্ত অভাবটি কিয়ৎপরিমাণে পূরণ করিতে ইচ্ছা রহিল।

৫। ৭ বৎসর পূর্ব্বে পাঠ্যাবস্থায় এক সময়ে দারজিলিং পর্ব্বতে সম্মানাস্পদ মৎ-শ্রদ্ধা-ভাজন শ্রীযুক্ত লর্ড ইউলিক ব্রাউনের তত্ত্বাবধানে অবস্থিতি করিতে হইয়াছিল। সেই সময়ে তাঁহার সদুপদেশপূর্ণ বাক্যালাপ-কৌশলে এদেশের রেসম ব্যবসায়ের অবনতি ও কৃষক শ্রেণীর দুর্গতি ইত্যাদি বিষয়ে আমার মন প্রথম আকৃষ্ট হয়। তদবধি রেসম ব্যবসায় সংক্রান্ত নানাতত্ত্ব সংগ্রহের জন্য প্রবৃত্তি জন্মে। গত ৩ বৎসর যাবৎ এ সম্বন্ধে যে যৎকিঞ্চিৎ জ্ঞাতব্য বিষয় সংগ্রহ করিতে সক্ষম হইয়াছি সময়ে সময়ে তাহা "বৈষয়িক তত্ত্বে" প্রকাশিত হইয়াছে,—এক্ষণে সেই গুলি পুস্তিকাকারে মুদ্রিত করিয়া

এবং "রেসম তত্ত্ব" নামে অভিহিত করিয়া শৈশব সময়ের শত শত শিক্ষা, সদুপদেশ, ও অকৃত্রিম স্নেহ প্রাপ্তির কৃতজ্ঞতা-চিহ্ন স্বরূপ এই ক্ষুদ্র পুস্তিকা খানি উক্ত মহোদয়ের নামে যথোচিত সম্মান ও শ্রদ্ধার সহিত উৎসর্গ করা হইল।

রামপুর বোয়ালীয়া
৩০এ অগ্রহায়ণ ১২৯২। } শ্রীশশীশেখরেশ্বর শর্ম্মা।

সূচী।

প্রথম অধ্যায়।

দ্বিতীয় অধ্যায়।

বিষয় পৃষ্ঠা।

রেসম-তত্ত্ব।

প্রথম অধ্যায়।

১।—রেসম কি?২— রেসম কোথায় জন্মে?৩— এদেশে রেসম ব্যবসায় কোন সময় হইতে প্রচলিত হইয়াছে?৪— পূর্ব্বতন সময়ে রেসম ব্যবসায়ের অবস্থা। ৫—মধ্য সময়ে রেসম ব্যবসায়ের অবস্থা।৬— বর্ত্তমান সময়ে রেসম ব্যবসায়ের অবস্থা।৭— রেসম ব্যবসায় বঙ্গীয় যুবকগণের উপযোগী কিনা?৮— রেসম ব্যবসায়ের কোন্ কোন্ অংশ কোন্ শ্রেণীর অধিক উগযোগী।৯— রেসম ব্যবসায় কৃষক শ্রেণীর উপযোগী।১০— রেসম ব্যবসায় মধ্যশ্রেণীর ভদ্র যুবকগণের উপযোগী।১১— রেসম ব্যবসায় ধনিশ্রেণীর উপযোগী।১২— রেসম ব্যবসায় সর্ব্বসাধারণের উপযোগী।১৩— রেসম ব্যবসায়ের পক্ষে এদেশ উপযুক্ত কি না?

রেসম কি?

জগতে যত অপূর্ব্ব চিত্তমুগ্ধকর ও দর্শনসুখকর সামগ্রী আছে, তাহার মধ্যে প্রজাপতি একটী প্রধান। প্রজাপতি সামান্য একজাতীয় পতঙ্গ হইলেও তাহার বিচিত্র রূপে সভ্যজগতের মার্জ্জিত-রুচি সুসভ্য লোক হইতে পর্ব্বতগহ্বরবাসী অসভ্য মানব পর্য্যন্ত সকলেই মুগ্ধ। একটী প্রজাপতিকে একবার দেখিয়া আবার সেইদিকে চক্ষু না লইয়াছেন এমন লোক সংসারে বিরল। কিন্তু প্রজাপতি গুলির গুণের মধ্যে কেবল এই অসামান্য রূপ নহে, অন্য উপকারিতাও যথেষ্ট আছে।

ব্যবসায়ীর চক্ষে দেখিতে উপস্থিত হইলে ইহার ন্যায় অর্থ-দাতা অতি অল্পই দেখিতে পাওয়া যায়। প্রজাপতি সৌন্দর্য্য-প্রিয় কবির চক্ষে যত আদরণীয়, উপার্জ্জনপ্রিয় ব্যবসায়ীর চক্ষে তাহা অপেক্ষা অল্প আদরণীয় নহে। আমরা যে সকল রেসমী বস্ত্র ব্যবহার করি, এক প্রকারে প্রজাপতিই তাহার প্রকৃত জন্মদাতা। প্রজাপতি যখন গুটী পোকা অবস্থায় থাকে, তখন তাহার মুখ হইতে সুতার মত এক প্রকার লালপদার্থ নির্গত হয়। এই সুতার মত লালপদার্থ দ্বারা এক একটী গোলাকার সামগ্রী ইহারাই প্রস্তুত করে। এই গুলিকে ইংরাজীতে "ককুন" (Cocoons) এবং বাঙ্গালাভাষায় কোয়া বলে*। যন্ত্রদ্বারা এই কোয়া হইতে সুতা প্রস্তুত করা হয় এবং সেই সুতা বা রেসম সমস্ত সভ্য জগতে অতি উচ্চ মূল্যে বিক্রয় হয়। এ দেশের কৃষকদের মধ্যে একটি উপকথা আছে,

"বনের পাতা খেয়ে পোকা,
ঢেলে দেয় সোনার টাকা।"

রেসমের ন্যায় প্রচুর লাভকর ব্যবসা অল্পই আছে। রেসম পৃথিবীর প্রায় সকল স্থানেই আজিকালি জন্মিতেছে।

রেসম কোথায় জন্মে?

কিন্তু ভারতবর্ষ হইতে ইহা অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হয়। ভারতবর্ষের সকল

* পরিশিষ্টে চিত্র দ্রষ্টব্য।

স্থানেই রেসম জন্মে না, বা জন্মিলেও উৎপাদনের চেষ্টা সকল প্রদেশে করা হয় না।* ভারতের অন্যান্য স্থান অপেক্ষা বাঙ্গলায় রেসমের কারবার অধিক। বাঙ্গলারও প্রত্যেক জেলায় রেসম হয়না। মালদহ, মুরশিদাবাদ, বীরভুম, বগুড়া এবং রাজসাহিতে অপেক্ষাকৃত অধিক রেসম উৎপন্ন হয় কিন্তু শেষোক্ত জেলা হইতে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক রেসম জন্মে। গতবৎসর সমস্ত বাঙ্গলা হইতে ৩৭৮৯০৪০ টাকার প্রায়. ১৩১৪৬ মণ রেসম * ভিন্ন দেশে রপ্তানি হইয়াছে। গতবৎসর কেবল রাজসাহি হইতে কত রেসম রপ্তানি হইয়াছে তাহার সংবাদ আমরা এ পর্য্যন্ত সংগ্রহ করিতে পারি নাই কিন্তু সাধারণত রাজসাহী হইতে প্রতিবৎসর ৫০০০ হাজার মণ রেসম উৎপন্ন হয় †। এক্ষণে সম্ভবতঃ ইহা অপেক্ষা কিছু অল্প উৎপন্ন হইতেছে। কেননা আমাদের এই পত্রিকার কার্য্যালয়ের অনতিদূরে এপ্রদেশস্থ রেসমের সর্ব্বপ্রধান বাণিজ্যের স্থান বলিলে বোধহয় অত্যুক্তি হয় না ‡। এইস্থানে কয়েক বৎসর পূর্ব্বে প্রতি সপ্তাহে একলক্ষ দেড়লক্ষ টাকার রেসম বিক্রয় হইত; কিন্তু কয়েক বৎসর যাবৎ অর্দ্ধেকের অপেক্ষাও অনেক অল্প পরিমাণে বিক্রয় হইতেছে। তাহাও বৎসরে সকল সময়ে নহে।

* See B. Administration Report 1881—82.

† See Statistical Account of Rajshahye P. 83

‡ বৈষয়িক তত্ত্ব পত্রিকা তাহেরপুর হইতে প্রকাশিত হয়। এই প্রস্তাবটি বৈষয়িক তত্ত্বে প্রকাশিত হয় জন্য এস্থলে ঐ ভাবে লিখিত হইয়াছে (প্রকাশক)

রেসম ব্যবসায়ের এরূপ হ্রাস হইবার কারণ কি? স্থানান্তরে এ সম্বন্ধেও আমরা আলোচনা করিব।

এ দেশে রেসমের ব্যবসায় কোন্ সময় হইতে প্রচলিত হইয়াছে?

রেসমের ব্যবসা কোন্ সময়ে এবং কোন্ দেশে সর্ব্বপ্রথমে আবিষ্কৃত হইয়াছে, ইহা নিশ্চয় করা কঠিন। এ সম্বন্ধে নানা ব্যক্তির নানা মত। কিছু দিবস হইল মিঃ লিও জাপানের একখানি অতি প্রাচীন গ্রন্থের অনুবাদ প্রকাশ করিয়াছেন। ইহা পাঠে জানা যায়, প্রথমে চীনে রেসমের ব্যবসা আরম্ভ হয়। চীন দেশের গ্রন্থ বিশ্বাস করিলে বাইবেল-বর্ণিত জলপ্লাবনের একশত বৎসরেরও পূর্ব্বে চীনে রেসমের ব্যবসায় ছিল। কথিত আছে, খৃষ্ট জন্মিবার দুই হাজার বৎসর পূর্ব্বে বিখ্যাত চীন সম্রাট হোয়াংইটের সহধর্ম্মিণী রাজ্ঞী সাইলিংচি স্বয়ং রেসমের পোকা প্রতিপালন করিতেন। ভারতবর্ষীয় গবর্ণমেণ্টের আণ্ডার সেক্রেটারি মিঃ জে গেইগান সংগৃহীত ভারতবর্ষীয় রেসম সক্রান্ত রিপোর্টে লিখিয়াছেন যে চীন দেশেই নিশ্চয় রেসমের ব্যবসা প্রথম প্রচারিত হয়। যদিও এই সকল মতের প্রতি সন্দেহ করিবার আমাদের অধিকার নাই কিন্তু প্রাচীন সংস্কৃত গ্রন্থাদিতে অনুসন্ধান দ্বারা আমরা যতদূর জানিতে পারিয়াছি তাহাতে উপরোক্ত মতকে সত্য বলিয়া গ্রহণ বা বিশ্বাস করিবারও কোন প্রয়োজন দেখা যায় না। মহাভারত ও

রামায়ণ এবং তদপেক্ষাও প্রাচীন মনুসংহিতাদির স্থানে স্থানে রেসমী বস্ত্রের উল্লেখ দেখা যায়। ইহা দ্বারা প্রমাণ হইতেছে, রেসম বহু সহস্র বৎসর হইতে ভারতবর্ষে জন্মিতেছে *।

অতিপূর্ব্ব সময়ে রেসমের ব্যবসায়ে কিরূপ লাভ ছিল এবং কি প্রণালীতেই বা ইহার ব্যবসায় চলিত, তাহা আমাদের জানিবার উপায় নাই। আমরা বিস্তর অনুসন্ধান করিয়াও কোন সংস্কৃত গ্রন্থে এই ব্যবসায় সংক্রান্ত জ্ঞাতব্য বিবরণ প্রাপ্ত হইতে পারি নাই। মুসলমানদিগের সময়ে রেসম অপেক্ষা এ দেশের তুলজাত দ্রব্যের অধিক গৌরব ছিল, ইতিহাসাদিতে এরূপ জ্ঞাত হওয়া যায়।

পূর্ব্বতন সময়ে রেসম ব্যবসায়ের অবস্থা।

ইতিহাস ইত্যাদির সাহায্যে যতদূর জানিতে পারা যায় তাহাতে ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানি ও পোর্টুগীজদিগের সময়ে এদেশে রেসমের ব্যবসায় সমধিক উন্নতি লাভ করিয়াছিল বলিয়া প্রতীত হয়। ১৬৭০ খৃষ্টাব্দের ৯ই নবেম্বর তারিখের "A letter to our agent council in Fort St. George" শীর্ষক পত্রে এদেশের রেসম ব্যবসায় সম্বন্ধে ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানির কতকগুলি মন্তব্য প্রকাশিত হয়। ইহার পূর্ব্বকার তারি-

মধ্য সময়ে রেসম ব্যবসায়ের অবস্থা।

* শাস্ত্রীয় প্রমাণ বচনাদি পরিশিষ্টে দ্রষ্টব্য।

খের রেসম-বিষয়ক আর কোন পত্র কি রিপোর্ট আমরা এ পর্য্যন্ত অনুসন্ধান করিয়া প্রাপ্ত হইতে পারি নাই। ১৬৭৯ খৃষ্টাব্দে রেসম ব্যবসায়ের উন্নতির জন্য ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানি যে বিশেষ যত্নবান্ হইয়াছিলেন তাহার অনেক নিদর্শন পত্র প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে। এই সময় জঙ্গিপুর কুঠির মিঃ এটকিন্‌সন সাহেব বড়পলু বা (Bombyx Textor) নামক উৎকৃষ্ট পোকার বিষয় উল্লেখ করিয়া লিখিয়াছেন যে চীন দেশ হইতে এই বীজ আনয়ন করা হইয়াছে, এবং এই শ্রেণীর পোকা অতি উৎকৃষ্ট। ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানিকে বাঙ্গালা অধিকার করিবার পুর্ব্বে এক সময়ে ব্যবসায়ে বিস্তর ক্ষতিগ্রস্ত হইতে হইয়াছিল কিন্তু এই সময় বিশেষ যত্ন ও অধ্যবসায়ে রেসমের ব্যবসায়ের শ্রীবৃদ্ধি করিতে সক্ষম হইয়াই তাঁহারা এদেশে কারবার রাখিতে পারিয়াছিলেন; নতুবা হয়ত ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানিকে ব্যবসায়ে ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া বাধ্য হইয়া এদেশ ত্যাগ করিতে হইত। এবং তাহা হইলে পশ্চাতে বিস্তৃত ভারত রাজত্ব তাঁহাদের আয়ত্তাধীন হইবারও কোন সম্ভাবনা ছিল না। এই কারণে এক দিবস একজন চিন্তাশীল কৌতুকপ্রিয় বঙ্গীয় বক্তা বলিয়াছিলেন যে, "রেসমই ভারতে ইংরাজ রাজত্বের আদি কারণ!" সে যাহা হউক ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানির নিকট রেসমের ব্যবসায় নানা বিষয়ে ঋণী।

বর্ত্তমান সময়ে রেসম ব্যবসায়ের অবস্থা।

ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানির যত্নে এ দেশের রেসমের ব্যবসায় এক সময়ে অতি উচ্চস্থান প্রাপ্ত হইয়াছিল। কিন্তু রাজ্য প্রাপ্ত হইবার পর ক্রমে ক্রমে ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানি রেসম-ব্যবসায়ের সহিত সংশ্রব ত্যাগ করিতে লাগিলেন। ক্রমে ক্রমে সমস্ত কুঠি ও কারবার স্থান সকল তাঁহারা বিক্রয় করিতে আরম্ভ করিলেন। বাঙ্গালার প্রায় প্রত্যেক রেসম-উৎপাদক জেলাতেই ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানির কারবার স্থান ছিল। কখন্ কোন্ জেলার কুঠি হস্তান্তরিত করা হইয়াছিল, ইহার তালিকা আমরা এ পর্য্যন্ত সংগ্রহ করিতে পারি নাই। কিন্তু এই রাজসাহী জেলায় ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানির যে কুঠি ছিল, এবং এক্ষণে "বড়কুঠি" নামে যে স্থান বিখ্যাত, ১৮৩৫ খৃষ্টাব্দে ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানি তাহা ত্যাগ করেন এবং মিসার্স আর, ওয়াট্‌সন কোম্পানি নামক এক সম্প্রদায় বণিক তাহা অতি সুলভমূল্যে গ্রহণ করেন। অন্যান্য স্থানের ন্যায় ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানির সংশ্রব ধ্বংস হওয়ায় রাজসাহীর কুঠির কোন ক্ষতি হয় নাই পক্ষান্তরে উন্নতিই হইয়াছিল। ওয়াট্‌সন কোম্পানি এ প্রদেশের রেসম-ব্যবসায়ের উন্নতির জন্য বিস্তর যত্ন করিয়াছেন এবং অদ্যাপি করিতেছেন। রেসম-ব্যবসায়ের অবনতি হওয়া সত্ত্বেও অদ্যাপি সহস্র সহস্র লোক ওয়াট্‌সন্ কোম্পানির প্রসাদে জীবিকা

নির্ব্বাহ করিতেছে। ১৮৭১ খৃষ্টাব্দে রাজসাহীর কালেক্টর গবর্ণমেণ্টে এক রিপোর্ট করিয়াছিলেন, এই রিপোর্ট পাঠে অবগত হওয়া যায় ঐ বৎসর ওয়াট্‌সন্‌ কোম্পানির অধীনে অনুন্য আট নয় হাজার লোক কেবল রেসমের কার্য্যে লিপ্ত হইয়া প্রতিপালিত হইতেছিল। কেবল এই এক রাজসাহীতে এক কারবার-স্থান নহে, অদ্যাপি বাঙ্গালার নানা স্থানে লক্ষ লক্ষ লোক রেসমের ব্যবসায়ে সুখসচ্ছন্দে জীবিকা নির্ব্বাহ করিতেছে। যদিও আজি কালি শুনিতে পাওয়া যায় রেসমের ব্যবসায়ের কিঞ্চিৎ অবনতি হইয়াছে কিন্তু অদ্যাপি অন্যান্য ব্যবসায়ের সহিত তুলনা করিলে বাঙ্গালায় রেসমের ন্যায় লাভকর ব্যবসায় অতি অল্পই আছে। ইহার প্রত্যক্ষ প্রমাণ দেখিবার জন্য অধিক প্রয়াস পাইবার আবশ্যক করে না, সামান্য একটী বিষয়ের প্রতি দৃষ্টি করিলেই যথেষ্ট হইতে পারে। ধানের জমীর নিরিখ যেস্থানে ১ একটাকা ১৷৹ দেড় টাকা তাহার পার্শ্বেই তুঁতের জমি থাকিলে সে জমির নিরিখ ৭৷৮ টাকা ধার্য্য করা হইয়া থাকে। যদিও ইহা দ্বারা কিছু উৎপীড়ন করা হয় বলিয়া বোধ হয় * কিন্তু রেসমের

* There is another point. Both in the Rajshahye and in the Berhampore districts, there are many Estates, under the Court of Wards. Unless the managers of these Ward estates are men of honor and honesty, they will be much more grasping, and will extort far more bribes

ব্যবসায় অদ্যাপি এতদূর লাভকর রহিয়াছে, যে, লাভের সহিত তুলনা করিয়া কৃষকেরা এরূপ জমাকেও অনেক স্থলে কষ্টকর বোধ করে না।

than hereditary Zemindars. This they will do from the nature of things. They will know that their term of control over the Wards' estates is short and that they must make hay while the sun shines. I know one or two of these men, and all I know of them is to their credit. But notwithstanding that, there may be, and I rather fear there are, men of a very different stamp. It appears to me that Government does not take sufficient precautions to secure thoroughly honest men for the managers of Wards' esatos in India. I think it quite likely that there is a good deal of underhand oppression, carefully concealed from Government, exercised on Ryots in Wards' estates. This would cease, if the ryots were educated sufficiently to know how to appeal in any sensible way to the Collector of the District, who is over all managers of Wards'estates, and who would at once give them redress against illegal cesses. But they are so ignorant as to be unable to do even this. I am given to understand from inquiries I have made, that many of the Ward's estates in Rajshahye are rack rented. If so, Government ought to lower the rents, for it has complete control over Wards' estates. If the rents of these rack rented estates were lowered, then a vast quantity of land would immediately come under malberry cultivation to the great benefit of the silk trade.

(The Indian Agriculturist
Vol. VII P. 390)

রেশমের ব্যবসায় কেবল এরূপ অসাধারণ লাভজনক নহে। অর্থহীন ও শ্রমকাতর অর্দ্ধশিক্ষিত বঙ্গীয় যুবকদিগের উপযোগী যদি কোন ব্যবসায় জগতে থাকে, তবে রেশমের ব্যবসায়ই তাহা। এত অল্প মূলধনে এত অধিক লাভ, এবং এত অল্প পরিশ্রমে এত অধিক ফল, আর কোন্ ব্যবসায় আছে আমরা জ্ঞাত নহি। একজন সাহেব বলিয়াছেন যে বাঙ্গালীরা যেমন শারীরিক শ্রমকাতর, নিপুণ ও ধৈর্য্য-শীল তাহাতেই বোধহয় বিধাতা এদেশে রেশমের ব্যবসায় দিয়াছেন। রেশম-পোকা প্রতিপালন করিতে প্রতি-পালকের যে যে গুণ থাকা আবশ্যক, তাহা চীনবাসীদের সর্ব্বাপেক্ষা অধিক আছে। তাহাদের পরেই বোধ হয় বাঙ্গালীর নাম উল্লেখ করা যাইতে পারে।

রেশমের ব্যবসায় বঙ্গীয় যুবকদিগের উপযোগী কিনা?

যদিও আমরা পূর্ব্বে বলিলাম, বঙ্গীয় যুবকের উপযুক্ত যদি কোন ব্যবসায় জগতে থাকে, তবে রেশমের ব্যবসায়ই তাহা। কিন্তু বঙ্গীয় সমাজ এক শ্রেণীর লোক লইয়া গঠিত হয় নাই। অতএব এরূপ আপত্তি উপস্থিত হওয়া অস-ঙ্গত নহে যে, ভিন্ন অবস্থাপন্ন নানা শ্রেণীর লোকের পক্ষে এক ব্যবসায়ই কিরূপে সমান সুবিধাজনক হইতে পারে? প্রকৃত পক্ষে কি রেশমের ব্যবসায়, কি অন্য কোন ব্যবসায়, এক দেশের সর্ব্বশ্রেণীর লোকের

রেশমের কিরূপ ব্যবসায় কোন শ্রেণীর অধিক উপযোগী?

সমান উপযোগী হইতে পারে না ; কিন্তু অন্যান্য ব্যবসায়ের সহিত রেসম ব্যবসায়ের এই একটু পার্থক্য আছে, যে, বঙ্গসমাজের স্বাভাবিক শ্রেণীবিভাগের সহিত, রেসম ব্যবসায় সংক্রান্ত কার্য্যেরও বেশ বিভাগ করা যাইতে পারে। সাধারণতঃ বঙ্গসমাজ তিন শ্রেণীতে বিভক্ত। যথা—১ম কৃষকশ্রেণী, ২য় মধ্যবিত্ত ভদ্রশ্রেণী ও ৩য় মহাজন বা ধনিশ্রেণী। রেসম ব্যবসায় সংক্রান্ত কার্য্যও তিন ভাগে বিভক্ত করিলে ঠিক এই তিন শ্রেণীর লোকেরই যে উপযোগী, ইহা দেখা যাইবে। রেসমের ব্যবসায়ের কার্য্য এই তিন ভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে। যথা—

(১) রেসম পোকা প্রতিপালনের জন্য তুঁতের আবাদ করা।

(২) তুঁত ক্রয় করিয়া রেসম পোকা প্রতিপালন করা ও কোয়া প্রস্তুত করিয়া বিক্রয় করা।

(৩) কোয়া ক্রয় করিয়া যন্ত্রে রেসম-সুতা প্রস্তুত করা ও তাহা বিভিন্নদেশে রপ্তানি করা। রেসম বস্ত্র প্রস্তুত করিয়া বিক্রয় করা।

প্রথম শ্রেণীর কার্য্য বঙ্গীয় কৃষক সম্প্রদায়, দ্বিতীয় শ্রেণীর কার্য্য অর্থহীন ও শ্রমকাতর বঙ্গীয় ভদ্রযুবকগণ (এবং স্থল বিশেষে ভদ্র মহিলারাও) ও তৃতীয় শ্রেণীর কার্য্য বঙ্গের ধনশালী ব্যক্তিগণ (যাঁহারা কারখানা ও যন্ত্র ইত্যাদি স্থাপন করিবার জন্য অধিক মূলধন ব্যয় করিতে সক্ষম) অনায়াসে ও সুবিধার সহিত গ্রহণ করিতে পারেন।

রেসম ব্যবসায় কৃষক শ্রেণীর উপযোগী।

রেসম পোকা প্রতিপালন করিতে তাহাদের খাদ্য তুতেঁর পত্র সংগ্রহ করিতে হয়। এই জন্য ধান্যের ন্যায় এদেশে তুঁতেরও আবাদ করিবার প্রথা প্রচলিত আছে। মধ্যাহ্নের রৌদ্রে পুড়িয়া বর্ষার জলে ভিজিয়া মাঠে যাইয়া তুঁত আবাদ করা কি মধ্যবিত্ত ভদ্র, কি ধনি শ্রেণীর কার্য্য নহে, ইহা কৃষক সম্প্রদায়েরই উপযোগী। গাঁজা, পাট বা আলুর আবাদে কৃষকদিগকে যে পরিমাণ কষ্ট স্বীকার করিতে হয়, তুঁতের আবাদে তাহার অর্দ্ধেকও করিতে হয় না। প্রায় সকল শ্রেণীর জমীতেই তুঁত জন্মে এবং ইচ্ছা করিলে ও স্থান পাইলে বাড়ীর মধ্যেও তুঁত জন্মাইতে পারা যায়। তুঁতের জমীতে অধিকজল সেচন করিতে বা সার দিতে হয় না। বর্ষাতেও তুঁতের জমী ডুবিবার কম সম্ভাবনা থাকে, পঙ্গপালে যেমন এ দেশের ধান নষ্ট করে, তুঁত তেমন করিতে পারে না। তুঁতের আবাদে যে বিশেষ লাভ হয় তাহা পূর্ব্বে আমরা বলিয়াছি। এক্ষণে পাঠক দেখুন এদেশের কৃষকশ্রেণীর পক্ষে তুঁতের আবাদ করা কতদুর সুবিধাজনক।

রেসমের ব্যবসায় মধ্যশ্রেণীর ভদ্র যুবকের উপযোগী।

রেসমের ব্যবসায়ের মধ্যে তুঁতের আবাদ করিতে যে কিছু পরিশ্রম ও কষ্ট স্বীকার করিতে হয়। প্রস্তুত তুঁতের পাত পাইলে রেসম পোকা প্রতিপালন করা অতি সহজ কার্য্য। পোকা প্রতিপালন করিতে না রৌদ্রে দগ্ধ হইতে হয়, না

জলে ভিজিতে হয়, না জল কাদা প্রভৃতি অপরিস্কার দ্রব্য স্পর্শ করিতে হয়। নিজের বাটীতে পরিষ্কার ও পরিচ্ছন্ন গৃহে বসিয়া রেসম পোকা রক্ষা করা যাইতে পারে। পোকা প্রতিপালন করিতে যে কিছু অল্প পরিশ্রম করিতে হয়, তাহা ভদ্র গৃহস্থের মহিলারাও অনায়াসে করিতে পারেন এবং আমরা বোধ করি ইহাতে তাঁহারা যথেষ্ট আনন্দই অনুভব করিতে পারেন। পোকার বীজ ক্রয় করিতেও অধিক অর্থ আবশ্যক করে না।

রেসম পোকা প্রতিপালন করিবার পক্ষে আর একটী সুবিধা এই যে, অন্য কার্য্যের ক্ষতি না করিয়াও ইহাতে অনায়াসে লিপ্ত হওয়া যাইতে পারে। দিবসে দশটা হইতে চারিটা বেলা পর্য্যন্ত বিষয় কার্য্যের অনুরোধে গৃহে উপস্থিত থাকিতে না পারিলেও তজ্জন্য পোকা প্রতিপালন করিবার বিশেষ প্রতিবন্ধক হয় না। কৃষি কার্য্যের একটী প্রধান অসুবিধা এই যে, স্থান ত্যাগ করিয়া দূরদেশে যাইবার প্রয়োজন হইলে শস্যপুর্ণক্ষেত্র ত্যাগ করিয়া যাইতে হয়। কিন্তু রেসম পোকা প্রতিপালন করিতে এ অসুবিধা ভোগ করিতে হয় না। বাঙ্গলার দুই তিনটি জেলা ব্যতীত প্রায় সকল স্থানেই রেসম পোকার খাদ্য তুঁত গাছের পাতা সচরাচর প্রাপ্ত হওয়া যায়। যেখানে তুঁত না পাওয়া যায়, সেখানে রেড়ির পাতা অনায়াসেই পাওয়া

যাইতে পারে। কেন না রেড়ি সকল স্থানেই জন্মে * এই রূপ শত শত সুবিধার প্রতি দৃষ্টি করিলে অনায়াসে প্রতীত হইবে, রেসম ব্যবসায়ের এই অংশ, মধ্য শ্রেণীর বঙ্গীয় যুবকদের সম্পূর্ণ উপযোগী।

রেসম ব্যবসায় ধনি শ্রেণীর উপযোগী।

কৃষক ও মধ্যশ্রেণীর স্থায় এদেশীয় ধনিসম্প্রদায়ের পক্ষেও যে রেসম ব্যবসায় সম্পূর্ণ উপযোগী তাহা প্রমাণ করিবার জন্য আমরা, কি ইংরেজ, কি এদেশীয়, এমন অনেক ব্যক্তির নাম এ স্থলে উল্লেখ করিতে পারি, যাঁহারা এই ব্যবসায় অবলম্বন করিয়া অতি সামান্য অবস্থা হইতে এক্ষণে বিশেষ ঐশ্বর্য্যশালী হইয়া উঠিয়াছেন। যাঁহাদের এককালে অধিক অর্থব্যয় করিবার সামর্থ্য আছে, তাঁহাদের পক্ষে কল কারখানা স্থাপন করিয়া কার্য্য চালান যেমন সুবিধাজনক ও লাভকর এমত আর কিছুই নহে। কিন্তু দরিদ্র ভারতের ধনিশ্রেণীও বিলাতের নির্ধন অপেক্ষা অধিক ধনহীন। এই কারণে ইংরেজেরা যেমন এদেশে পাটের, কাগজের বা কাপড়ের কল স্থাপন করিয়া পদ্মার স্রোতের ন্যায় এদেশের রাশি রাশি অর্থ ক্রমাগত নিজদেশে লইয়া যাইয়া ঢালিয়া দিতেছেন, তদ্রূপ এদেশের ধনবানেরা ঐরূপ উপায়ে ভিন্ন দেশের অর্থস্রোত নিজদেশে আনিবার চেষ্টা

* বাঙ্গালার কোন্ কোন্ জিলায় কোন্ প্রকারের রেসম পোকা এবং তাহাদের কিরূপ খাদ্য পাওয়া যায় তাহার তালিকা পরিশিষ্টে দ্রষ্টব্য।

করিতে পারেন না। কল কারখানা স্থাপন করিতে প্রথমতঃ অনেক টাকা ব্যয় করিতে হয়। এরূপ ব্যয় করিয়া বাণিজ্যে লিপ্ত হইতে পারেন, এমত সামর্থ্য এদেশের অধিক ধনশালী ব্যক্তির নাই। †একটী পাটের কল, কোন রূপে কার্য্য চালাইবার উপযুক্ত করিয়া স্থাপন করিতেও এক লক্ষ টাকা এককালে ব্যয় করিবার আবশ্যক হয়। কাপড়ের বা কাগজের কলেও এই পরিমাণ বা ইহা অপেক্ষা অধিক টাকা আবশ্যক। কিন্তু রেসম সুতা প্রস্তুত করিবার কল স্থাপন করিতে এত অধিক টাকার প্রয়োজন হয় না। রেসমের যন্ত্র চালাইতে যন্ত্রশাস্ত্রে দক্ষ কোন ইংরাজ কর্ম্মচারী নিযুক্ত করিবার আবশ্যক করে না। এমন কি অধিক বেতনের বাঙ্গালী কল পরিচালকেরও প্রয়োজন হয়না। এই যন্ত্রের একটি প্রধান সুবিধা এই যে, যিনি যেরূপ অর্থ ব্যয় করিতে সক্ষম, তিনি তেমনি কল স্থাপন করিতে ও তাহাদ্বারা (যন্ত্রের আকার ও অবস্থা অনুসারে পরিমাণে ন্যূন হইলেও) সামগ্রী প্রায় সমান উৎকৃষ্ট প্রস্তুত করিতে পারেন। আমরা ইতিপূর্ব্বে যে ওয়াটসন কোম্পানীর উল্লেখ করিয়াছি, তাঁহাদের কারখানায় আটহাজার লোকের হাত অবিরত নিযুক্ত রহিয়াছে; আবার আমাদের সম্মুখস্থ রামরাম গ্রামের গোরিপা মণ্ডলের কারখানায়

যদিও ব্যক্তিবিশেষের এরূপ শক্তি না থাকুক কিন্তু দশে একত্রিত হইয়া "কোম্পানী" গঠন করিয়া এই সকল কার্য্য করিতে পারেন। |

আট জনমাত্র ব্যক্তি দ্বারা সুতা প্রস্তুত করণ কার্য্য সম্পন্ন হইতেছে। সত্য, মেসার্স আর, ওয়াটসন কোম্পানীর প্রস্তুত সুতার সহিত গোরিপা মণ্ডলের বা ছিরু মণ্ডলের প্রস্তুত সুতা প্রতিযোগিতা করিয়া উঠিতে পারে না, কিন্তু যদি এক জন শিক্ষিত ব্যক্তি ছিরু মণ্ডলের স্থলাভিষিক্ত হয়েন, তবে অল্প মূলধনের সহিত কার্য্য আরম্ভ করিলেও, তাঁহার কারখানার সুতা ওয়াটসন কোম্পানীর কারখানার সুতার সমকক্ষ যে অনায়াসেই হইতে পারে, এবিষয়ে আমাদের দৃঢ়বিশ্বাস আছে। আমরা এক্ষণে যাহা বলিলাম, তাহা কেবল আমাদের মত নহে,—অনেক বিষয়ী ইংরাজও এইরূপ মত প্রকাশ করিয়াছেন। পূর্ব্বোক্ত রেসম ব্যবসায়ের তিন ভাগের এই শেষ ভাগটী বঙ্গীয় ধনিশ্রেণীর যে বিশেষ উপযোগী এবং ইহা যে তাঁহাদের অধিকতর দৃষ্টিপথে পড়িবার সামগ্রী, এ বিষয়ে সন্দেহ মাত্র নাই।

রেসমের ব্যবসায় সর্ব্বসাধারণের উপযোগী।

আমরা এতক্ষণ দেখাইতে যত্ন করিলাম যে, রেসমেরব্যবসায় এদেশের প্রধান তিনশ্রেণীর লোকেরই সম্পূর্ণ উপযোগী। যে ব্যবসায় ঘটনাবশতঃ এক জাতির সকল শ্রেণীর লোকের মধ্যেই সমানভাবে প্রবিষ্ট হইবার উপযোগী দেখা যাইতেছে, সে ব্যবসায়ের প্রতি সাধারণের একটু অনুরাগ পড়িলে যে তাহা দেশের সাধারণ সম্পদবৃদ্ধির এক প্রধান উপায় বলিয়া ক্রমে পরিগণিত হইতে

পারে, এ বিষয়ে আমাদের সংশয় মাত্র নাই। রেসম ব্যব-
সায় তিন ভাগে বিভক্ত করিয়া, বঙ্গের প্রধান তিন শ্রেণীর
লোকের মধ্যে ইহার কোন্‌টী কোন্ শ্রেণীর অধিক উপ-
যোগী, তাহা আমরা ক্রমে বলিলাম। কিন্তু ইহাতে পাঠক
এরূপ বিবেচনা করিবেন না যে মধ্যবিত্ত ভদ্র শ্রেণীর
পক্ষে আমরা এই ব্যবসায়ের যে অংশ অধিক উপযোগী
বলিলাম, তাহা ধনিশ্রেণী বা কৃষকশ্রেণীর এককালীন
উপযুক্ত নহে, বা কৃষকশ্রেণীর পক্ষে এই ব্যবসায়ের যে
অংশটি উপযুক্ত বলা হইল, তাহা ধনিশ্রেণীর বা মধ্য-
শ্রেণীর উপযুক্ত নহে। এদেশের অনেক কৃষক তুঁতের
জমী আবাদ করে এবং সঙ্গে সঙ্গে রেসম পোকাও প্রতি-
পালন করিয়া থাকে। ফলতঃ ইহার তিনটিই বিশেষ
লাভজনক এবং রুচি ও অবস্থা অনুসারে যে কোন শ্রেণীর
লোক ইহার মধ্য হইতে যে কোন অংশ পছন্দ করিয়া
লইয়া তাহাতেই লিপ্ত হইয়া যথেষ্ট অর্থ ও সুখ লাভ
করিতে পারেন।

রেসমের পক্ষে এ দেশ উপযুক্ত কি না?

যেমন দেখা গেল, বঙ্গবাসিসাধারণের পক্ষে রেসম
ব্যবসায় সম্পূর্ণ উপযোগী; এক্ষণে বঙ্গদেশ
ও বঙ্গদেশবাসিগণ রেসম ব্যবসায়ের পক্ষে
কতদূর উপযোগী, তাহা দেখা আবশ্যক। কেননা একটী
পদার্থ একটি দেশের যথেষ্ট প্রিয় ও উপকারক হইতে
পারে; কিন্তু সেই পদার্থ স্বভাবতঃ সেই দেশের উপযুক্ত
নাও হইতে পারে। আম উৎকৃষ্ট ফল। কে আমের বাগান

করিতে ইচ্ছা না করিবে? কিন্তু তাহা বলিয়াই আম সকল স্থানে উত্তম হইবে না। ময়মনসিংহ বা ঢাকা জেলার লোকদিগের আমের বাগান রোপণ করিতে যথেষ্ট ইচ্ছা আছে, তাঁহাদের মধ্যে অনেকের এরূপ ক্ষমতাও আছে যে, তাঁহারা প্রচুর অর্থ ব্যয় করিয়া মালদহের উৎকৃষ্ট আমের চারা লইয়া যাইয়া স্বদেশে রোপণ করিতে পারেন, অধিক বেতনের শিক্ষিত উদ্যান পালক নিযুক্ত করিতে পারেন, এবং আম বাগানের জন্য অতি উৎকৃষ্ট ও উর্ব্বরা জমিও অনায়াসে দিতে পারেন,—সংক্ষেপে, আমের বাগান প্রস্তুত করিতে যে যে উপযোগিতা থাকা আবশ্যক, তাঁহাদের সমস্তই যথেষ্ট পরিমাণে আছে; তথাপি দেখা যায়, ঢাকা প্রভৃতি পূর্ব্ব বাঙ্গলার অনেক স্থানের আম অতি কদর্য্য। কিছুতেই আম হইতে পোকা ত্যাগ করান যায় না। এস্থলে যেমন দেখা গেল, ঢাকা প্রদেশের লোকের পক্ষে কোন অংশেই আমের আবাদ অনুপযুক্ত নহে কিন্তু আমের আবাদের পক্ষে ঢাকা অনুপযুক্ত এবং এই কারণে তথায় আমের বাগান করিয়া কেহ কৃতকার্য্য হইতে পারেন নাই; তেমনি এক্ষণে দেখা কর্ত্তব্য বঙ্গদেশের কৃষক, মধ্যবিত্ত ও ধনী এই তিন শ্রেণীই যেন রেসম ব্যবসায়ে লিপ্ত হইবার সম্পূর্ণ উপযুক্ত হইলেন, কিন্তু রেসমের পক্ষে বঙ্গদেশ উপযুক্ত স্থান কি না? এই সম্বন্ধে অনেকের অনেক রূপ মত। কেহ কেহ বলেন, বাঙ্গালীদের পক্ষে রেসম ব্যবসায় উপযুক্ত হইলেও রেসমের পক্ষে এদেশ

সম্পূর্ণ উপযোগী নহে। বাঙ্গালীরা রেসম ব্যবসায় অবলম্বন করিয়া এক্ষণে বিলক্ষণ লাভ করিতে পারিলেও এ দেশে রেসমের উন্নতি হইবে না; প্রত্যুত ক্রমেই অবনতি হইবে। আমরা এরূপ মতের প্রতি শ্রদ্ধা স্থাপন করিতে পারি না। রেসমের পক্ষে যে বাঙ্গলা দেশ সম্পূর্ণ উপযোগী, অল্প চিন্তাতেই ইহা উপলব্ধি হইতে পারে। রেসমের ব্যবসায় করিতে তুঁত পাতার প্রতি অধিক নির্ভর করিতে হয়। বাঙ্গলার জলবায়ু ও ভূমিতে যেমন উৎকৃষ্ট তুঁত উৎপন্ন হয়, এমত প্রায় কোন স্থানেই হয় না।

রেসমের ব্যবসায়ে প্রচুর লাভ ও সুবিধার প্রতি দৃষ্টি করিয়া যদিও আজি কালি প্রায় সকল সভ্য দেশই ইহার প্রতি অনুরক্ত হইয়া এই ব্যবসায়ে লিপ্ত হইয়াছে, তথাপি দেখা যাইতেছে, বাঙ্গালা দেশে রেসমের ব্যবসায় যেমন বহুকাল হইতে স্থায়ী আছে, এরূপ আর কোন স্থানেই প্রায় নাই। ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানীর সময়ে এই ভারতবর্ষ মধ্যেই অন্যান্য স্থানে রেসম প্রস্তুত করিবার জন্য বিশেষ যত্ন করা হইয়াছিল। এক্ষণেও বর্ত্তমান গবর্ণমেণ্ট বোম্বাই মান্দ্রাজ ও পঞ্জাবে রেসম প্রস্তুত করণ প্রণালীর প্রবর্ত্তন করিতে যথেষ্ট চেষ্টা করিতেছেন,—অনেক অর্থ ব্যয়ও করিতেছেন; কিন্তু কোন স্থানেই আশানুরূপ ফল হইতেছে না। যত্নের ক্রটির জন্য এইরূপ বিফলমনোরথ হইতে হইয়াছে এমত নহে। অনুসন্ধানে এ পর্য্যন্ত কারণের যতদূর অবধারণ করিতে পারা গিয়াছে, তাহাতে জল-

বায়ু ও দেশের স্বাভাবিক অবস্থাই উহার প্রধান হেতু বলিয়া সিদ্ধান্ত করা হইয়াছে। কাশ্মীরের মহারাজ স্বীয় রাজ্যে রেসম প্রস্তুত করিবার জন্য যেমন অসীম যত্ন করিতেছেন,—যেমন প্রচুর অর্থ ব্যয় করিতেছেন, তাহাতে উপরি উক্ত কারণ রেসম ব্যবসায়ের উন্নতির প্রধান প্রতিবন্ধক না হইলে অদ্য কাশ্মীরদেশ রেসমে পূর্ণ হইয়া যাইত। কাশ্মীর প্রদেশে বারংবার যত্ন করিয়াও যে অকৃতকার্য্য হইতে হইতেছে, তাহার প্রধান কারণ এই যে, ঐ দেশ রেসম পোকার পক্ষে সম্পূর্ণ উপযোগী নহে। কাশ্মীরের মহারাজ বারংবার অকৃতকার্য্য হইয়াও তাঁহার দেশে রেসম ব্যবসায় প্রচলন করিবার জন্য কত যত্ন করিতেছেন, তাহা জম্বুবাসী জনৈক ভদ্রলোকের পত্র,—যাহা গত জুন মাসের "ইণ্ডিয়ান এগ্রিকালচারিষ্ট" পত্রিকায় প্রকাশিত হইয়াছে, দৃষ্টি করিলে জানিতে পারা যাইবে। *

* Sericulture is not a new speculation among the Cashmerees. It is known to them from a very early period. It is said, that a Chinese princess first introduced the silk in Cashmere by secretly putting some eggs of *Bombyx Mori* under her hairlock when she was leaving her father's roof for her husband in Cashmere, as then there was a restriction and heavy penalty for taking out the silk eggs off the walls of China—and thus she introduced it in Cashmere, her husband's kingdom. Since then, it has been a very favorite industry among the Cashmerees, who were rearing and spinning the silk in a juvenile rude system which is generally known under the name of "home-spun." Filature was not known to them until Babu Nilamvar Mukherjee, the renovator of the silk industry in Cashmere, introduced the system of high culture and machine reel

কাশ্মীরের ন্যায় বোম্বাই প্রদেশও যে রেসম উৎপাদনের পক্ষে সম্পূর্ণ উপযুক্ত স্থান নহে, তাহা বোম্বাই গেজেটের এতদ্বিষয়ক প্রবন্ধ পাঠ করিলে অনায়াসে উপলব্ধি হইবে। পাঠকগণ মধ্যে যাঁহারা বোম্বাই গেজেট গ্রহণ করেন, তাঁহারা গত ১৮৭১ খৃষ্টাব্দের অক্টোবর মাসের ফাইল অনুসন্ধান করিলে দেখিতে পাইবেন, এক জন পত্রপ্রেরক গুরুতর দৃষ্টান্তসকল উল্লেখ করিয়া বোম্বাই প্রদেশে রেসম ব্যবসায় যে লাভকর নহে, তাহা দেখাইয়াছেন।

মান্দ্রাজ ও উত্তর পশ্চিম প্রদেশেও গবর্ণমেণ্ট এ বিষয়ে কৃতকার্য্য হইতে পারেন নাই। এদেশ হইতে তুঁত, রেসম

and succeeded in harvesting the crop of cocoons yielding silk and floss of value not less than *L.* 15000 annually. But in the course of a few years, it showed its tendency to fall, and by and by it suffered so heavily, that a grain of eggs was not left. This sad failure was due to some unexpected natural phenomena to which the truth of Cashmere famine lies. A plague spread among men and beasts, the worms were not excepted and thus ended the golden era of the silk industry in Cashmere.

His Highnes the Maharaja, not liking to allow this fine industry to disappear from his territory, caused the silkworms of France Italy, Bokhraa and Japan, to be acclimatized, and accordingly, M. Ermeus, the Superintendent of his vinery, and distillery, was instructed to import some eggs of silkworms from France and Italy. The consignment reached us in the month of April of 1880; but they all proved a total failure.

(Indian Agriculturist. VO. VIII. No. 6—Page 227.)

ও এদেশীয় কয়েকজন রেসম প্রতিপালন করিতে পারদর্শী এমন কর্ম্মচারী লইয়া যাওয়া হইয়াছিল; কিন্তু বারংবার চেষ্টাতেও অকৃতকার্য্য হওয়ায় অগত্যা তাহাদিগকে প্রত্যাবর্ত্তন করিতে হইয়াছিল।

এইরূপ অনুসন্ধান করিলে দেখা যাইবে ভারতবর্ষের নানা স্থানেই রেসম প্রস্তুত করিবার জন্য সময়ে সময়ে যথেষ্ট চেষ্টা করা হইয়াছে। কিন্তু কোন স্থানের শীতাধিক্যে, কোন স্থানের গ্রীষ্মাতিশয্যে, কোনস্থানের জমী তুঁতের আবাদের অনুপযুক্ত হওয়ায় কোন স্থানেই আশানুরূপ ফল প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে নাই।

যদিও আজি কালি ইটালীতে, ফরাসী দেশে এবং ইউরোপের আরো দুই একটী দেশে রেসম প্রস্তুত করিবার জন্য বিস্তর যত্ন ও অর্থব্যয় করা হইতেছে কিন্তু অদ্যাবধিও রেসমের ব্যবসায়ে যে তাঁহারা সম্পূর্ণরূপে কৃতকার্য্য হইতে পারিবেন এমন আশা করিতে পারিতেছেন না। ঐ সকল দেশবাসীরাই স্বীকার করিয়াছেন যে এদেশ যেমন রেসম প্রস্তুত করিবার পক্ষে স্বভাবতঃ উপযোগী ইটালী বা ফরাসী দেশ তদ্রূপ নহে। তথাপি যে তাঁহারা এ পর্য্যন্ত নিজ দেশে রেসমের কীটকে জীবিত রাখিতে পারিয়াছেন ইহা কেবল তাঁহাদের সর্ব্বশক্তিমান্ বিজ্ঞানের সাহায্যে।

ইণ্ডিয়া গবর্ণমেণ্ট এদেশের রেসম পোকার উন্নতি সাধনার্থ "লিগনোর মুত্তি" নামক জনৈক ইটালী দেশীয়

দক্ষ কর্ম্মচারীকে নিযুক্ত করিয়া, এদেশের নানাস্থানে তাঁহাকে রাখিয়া তাঁহার দ্বারা রেসম সংক্রান্ত নানা তত্ত্ব সংগ্রহ করিয়া লইয়াছিলেন। ইনি এদেশের রেসম সংক্রান্ত যে একটী অতি মূল্যবান্ রিপোর্ট ও মন্তব্যলিপি প্রকাশ করিয়াছিলেন, তাহা পাঠ করিলে ইটালী দেশের সহিত এ দেশের রেসম প্রস্তুত করিবার রীতির কত প্রভেদ, তাহা দেখা যাইতে পারে। ইনি এদেশের রেসম পোকা উল্লেখ করিয়া এক স্থলে লিখিয়াছেন :—

'They thrive, more or less throughout the year, without any necessity for precautions and care to guard against extremes of temperature as in Europe; but what is still more satisfactory and important to the object of producing silk, the worms of four stages or changes of skins from the cocoons in from only 22 to 27 days, according to the season, instead of from 30 to 40 days as is usual in Europe and elsewhere. The eggs hatch regularly throughout the year, in nine days, without having recourse to artificial apparatus, which is generally required in Italy."

এক্ষণে পাঠক দেখিতে পারেন যে, ইউরোপে নানাবিধ যন্ত্রাদির সাহায্য লইয়া, অনেক যত্ন করিয়া এবং অনেক কৌশল করিয়া রেসম পোকা পালন করিতে হয়, পক্ষান্তরে এ দেশে তাহার কিছুই আবশ্যক করে না। এদেশে

স্বভাবেই রেসমপোকা পালনের এবং তাহার ক্রমিক বৃদ্ধির ও উন্নতির সহায়তা করে। রেসম পোকার উন্নতি অবনতি তাহার খাদ্যের উপর অধিক পরিমাণে নির্ভর করে; আমরা পূর্ব্বে বলিয়াছি, এ দেশে তুঁত যেমন অল্পায়াসে, অল্প অর্থব্যয়ে এবং অল্প যত্নে হয়, এমন প্রায় কোন দেশেই হয় না। এই সকল বিষয় বিবেচনা করিয়া দেখিলে অনায়াসে প্রতীতি হইবে যে, বঙ্গদেশবাসিগণের শারীরিক দুর্ব্বলতা, শ্রমকাতরতা, ধৈর্য্য, অধ্যবসায় ও কার্য্য-নিপুণতা প্রভৃতি চরিত্রগত গুণের ঠিক উপযুক্ত যেমন রেসমের ব্যবসায়, আবার তেমনি রেসম পোকার প্রকৃতিগত অবস্থারও ঠিক উপযুক্ত এই বঙ্গভূমি; এমত অবস্থায় বঙ্গবাসিগণ বিশেষতঃ মধ্য শ্রেণীর শিক্ষিত বঙ্গবাসিগণ, রেসমের কার্য্যে লিপ্ত হইলে স্বভাবের অনুকূলতার সহিত শিক্ষার ও জ্ঞানের সহায়তা যোগ করিলে অল্প দিবস মধ্যেই যে বাঙ্গালার রেসম বাণিজ্য ইটালির, ফ্রান্সের ও ইউরোপের অন্যান্য দেশের রেসম বাণিজ্যের সহিত সগর্ব্বে প্রতিযোগিতা করিতে সক্ষম হইবে এবং কালে অন্যান্য স্থানের রেসম বাণিজ্যকে প্রতিযোগিতাদ্বারা পরাস্ত করিয়া কেবল বঙ্গভূমিই রেসমের জন্মভূমি বলিয়া যে জগতে বিখ্যাত হইতে পারিবে, ইহা নিশ্চিত।

এ পর্য্যন্ত আমরা রেসম ব্যবসায়ের প্রয়োজনীয়তা, সুবিধা ও উপকারিতা ইত্যাদি দেখাইবার যত্ন করিলাম।

এক্ষণে রেসমের কার্য্যে, ব্যবসায়ের জন্য অথবা কৌতুহলবৃত্তি পূর্ণ করিবার জন্যও যাঁহারা লিপ্ত হইতে অভিলাষ করেন, তাঁহাদের সুবিধার জন্য, কি প্রণালীতে, তুঁতের কৃষি করিতে হয়, কি প্রকারে পোকা পালন করিতে হয়, এবং কিরূপেই বা কোথা হইতে যন্ত্রে সুতা প্রস্তুত করিতে হয় ইত্যাদি বিষয় সকল পর অধ্যায়ে বিবৃত করা যাইতেছে।

দ্বিতীয় অধ্যায়।

১ রেসম পোকার খাদ্য।—২ খাদ্যের সহিত রেসম কীটের সম্বন্ধ।—৩ ভিন্ন ভিন্ন শ্রেণীর রেসম কীট এবং তাহাদের ভিন্ন ভিন্ন খাদ্য বস্তু।—৪ বাঙ্গালার রেসম কীট এবং উহার প্রধান খাদ্য তুঁতপাত।—৫ ভিন্ন ভিন্ন প্রকার তুঁত।—৬ এদেশীয় তুঁতের কৃষি।—৭ তুঁত পাত সংগ্রহ।—৮ রেসম কীট পালন প্রণালী।—৯ রেসম কীটের প্রথমাবস্থা।—১০ রেসম কীটের পূর্ণাবস্থা।

প্রথম অধ্যায়ে এদেশে রেসম ব্যবসায় প্রচলিত হইবার বিবরণ, রেসম ব্যবসায়ের লাভালাভ, সুবিধা, ও রেসমের ব্যবসায় এদেশের উপযোগী কি না ইত্যাদি বিষয় সকল আলোচনা করা হইয়াছে; এবং প্রথম অধ্যায়ে আমরা ইহাও বিশেষরূপে প্রমাণ করিতে যত্ন করিয়াছি যে রেসম ব্যবসায় এদেশের কি ধনি শ্রেণী কি মধ্য শ্রেণী কি কৃষক শ্রেণী সকল শ্রেণী ও সকল অবস্থাপন্ন লোকের পক্ষেই সমান উপযোগী ও প্রচুর লাভকর।

এক্ষণে কি প্রণালীতে তুঁতের কৃষি করিতে হয়, কি প্রকারে রেসম কীট রক্ষা ও পালন করিতে হয় ইত্যাদি বিষয় সকল এই অধ্যায়ে আলোচনা করা যাইতেছে।

গর্ব্ভস্থ সন্তান ভুমিষ্ঠ হইয়া জীবন ধারণ করিতে পারে এই উদ্দেশে যেমন প্রকৃতি পুর্ব্ব হইতেই স্তন্য দুগ্ধের ব্যবস্থা করিয়া রাখেন তেমনি রেসম পোকা পালন করিতে ইচ্ছা করিলে রেসম পোকার প্রতিপালককে পুর্ব্ব হইতেই তাহার খাদ্য সামগ্রীর সংগ্রহ কার্য্যে লিপ্ত হইতে হয়। সকল দেশে এবং সকল সময়ে রেসম

রেসম পোকার খাদ্য।

পোকার খাদ্য সামগ্রী যথেষ্ট পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায় না। রাজসাহী প্রভৃতির ন্যায় যে যে প্রদেশে অধিক পরিমাণ রেসমের ব্যবসায় আছে সেখানে বাজারে ও হাটে কলাপাতা, মাচ, তরকারি, ফল, মূলের ন্যায় রেসম পোকার খাদ্য তুঁতপাতাও রাশি রাশি ক্রয় বিক্রয় হইয়া থাকে। সেস্থানের অধিবাসিগণকে রেসম পোকা প্রতি-পালন করিবার জন্য স্বয়ং তুঁতের কৃষিতে লিপ্ত হইবার বিশেষ আবশ্যক থাকে না। কেন না সেরূপ স্থানে কেবল তুঁতের কৃষি করিবার জন্য স্বতন্ত্র লোক নিযুক্ত থাকে। তাহারা কেবল তুঁতের আবাদ করিয়া ও তুঁত পাতা বিক্রয় করিয়া জীবিকা নির্ব্বাহ করে। কিন্তু বঙ্গ-দেশের যে যে স্থানে রেসমের পোকা রক্ষা করিবার প্রথা আজিও প্রচলিত নাই সেই স্থানের অধিবাসিগণ মধ্যে কেহ কেহ নূতন রেসমের ব্যবসায়ে লিপ্ত হইলে ও রেসম পোকা রাখিতে ইচ্ছা করিলে তাঁহাকে সর্ব্বাগ্রে রেসম পোকার খাদ্য সংগ্রহ কার্য্যে মনোযোগ প্রদান করিতে হইবে। যদিও আমরা ইতঃপূর্ব্বে স্থানান্তরে উল্লেখ করিয়াছি রেসম পোকার প্রধান খাদ্য তুঁত পাতা; কিন্তু তুঁত পাতা অভাবে অন্যান্য কয়েকটি বৃক্ষের পাতাও ব্যবহার করা যাইতে পারে। যদিও আমরা স্বয়ং পরীক্ষা করিয়া দেখিবার জন্য নানা বৃক্ষের পাতা রেসম পোকার সম্মুখে দিয়াছি এবং স্থানীয় কৃষিকার্য্যালয়ের যোগে প্রায় তিন

মাস যাবৎ এ বিষয় পরীক্ষা করিয়া দেখিবার জন্য বিশেষ যত্ন করিয়াছি কিন্তু কেবল তুঁত ও ভেরেণ্ডা পাতা ব্যতীত অন্য কোন পাতা এদেশীয় রেসম পোকার খাদ্য স্বরূপ নির্দ্ধারণ করা যাইতে পারে ইহা আমরা এ পর্য্যন্ত নিশ্চয় করিতে পারি নাই তথাপি আমরা কোন গ্রন্থে দেখিতে পাইতেছি সিমূল, সাল, বাদাম রেড়ি প্রভৃতি ১০।১২টি বৃক্ষের পাতাও তুঁত পোকার খাদ্য স্বরূপ ব্যবহার করা যাইতে পারে।*

এই সকল গ্রন্থ অনুসারে যে সকল বৃক্ষের পাতা রেসম পোকার খাদ্য স্বরূপ ব্যবহার করা যাইতে পারে জানা যাইতে পারিল তাহার একটি তালিকা নিম্নে প্রদান করা যাইতেছে :—

1 Rhizophora calceolaris Linn.
2 Terminalia alata glabra Assum tree.
3 Terminalia tomentosa saj tree.
4 Terminalia catappa country aimond tree.
5 Tectona grandis teak tree.
6 Zizyqhus jujuba bertree.
7 Shorea robusta sat tree.
8 Bombax heptaphyllum Semu.
9 Careya sphœrica.
10 Pentaptera tomentosa.

* F. Moore's catalogue of Lhpidopterous insects. pp. 296 367 ও Herbarrum Amboninense (dedicated by Mr. Rumphius to the East India Company) voL. iii. p. 113.

11 Pentaptera glabra.

12 Ricinus communis castor-oil plant.

13 Cassia lanceolata.

14 Lagerstrœmia indica vern. Daiyeti.

15 Carissa carandas. „ Karinda.

16 Terminalia arjuna. „ Sadara.

17 Ficus Benjaminia. „ Nandruk.

18 Koosool.

19 Hindograss.

20 Murkurdal.

21 Okonnee.

22 Gomaree.

23 Litta Pakuree.

24 Birzanally.

25 Xanthoxylon hostile.

26 Coriaria nipalensis.

27 Ailanthus Glandulosa.

28 Ailanthus excelsa.

29 Boswellia Thurifera.

30 Myna kata.

31 Balos

32 Kurkuree.

33 Osbeckia.

34 Bon Chelita

35 Nauclea.

36 Dillenia Speciosa.

37 Pedrelaceae
38 Lood.
39 Tetranthera Lauciaefolia Lauracecœ.
40 Castánea.
41 Ficus Indica.

নানা গ্রন্থ হইতে উপরের লিখিত তালিকা সংগ্রহ করিতে আমাদিগকে যত পরিশ্রম করিতে না হইয়াছে, ঐ সকল বৃক্ষের প্রাকৃতিক অবস্থার সহিত ঐক্য করিয়া এদেশে ঐ সকল বৃক্ষ কি নামে পরিচিত তাহা স্থির করিতে আমাদিগকে তদপেক্ষা বহুগুণ অধিক কষ্টভোগ করিতে হইয়াছে। কিন্তু দুঃখের বিষয়, বহু পরিশ্রম করিয়াও এই সকল উদ্ভিদের লাটিন নামের বাঙ্গালা প্রতিশব্দ আমরা সংগ্রহ করিতেপারিলাম না। তবে ইহার অধিকাংশই যে এদেশজাত এবিষয়ে কোন সংশয় নাই। পত্রাদির অবস্থার সহিত তুলনা করিয়া উপরের লিখিত তালিকার বৃক্ষ সকল মধ্যে কয়েকটির কিয়ৎ পরিমাণে পরিচয় প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে। Ailanthus Glandulosa আমাদের নিকট দেশীয় নাগদানা বোধ হয়। Nauclea র বাঙ্গালা নাম কদম। Dillenia Speciosa একরূপ চেলতা বিশেষ। Osbeckiaকে এদেশে লুটকি বলা হইয়া থাকে। Pedrelaceae বোধ হয় বৈত্রাজ হইবে। Tetranthera Lauciaefolia Lauraceæকে রাজসাহী প্রদেশে "চ্যাংপিছল" বলা হইয়া থাকে। Ficus Indicaযে এদেশের সাধারণ

বটবৃক্ষ তাহা অনেকেই অবগত আছেন। এতদ্ভিন্ন উপরের লিখিত তালিকায় অনেকগুলি দেশীয় নামের বৃক্ষেরও উল্লেখ আছে। পাঠ করিবার সময় তাহা সহজেই বুঝা যাইতে পারিবে।

এই সকল, এবং, ইহা ব্যতীত আরও অনেক বৃক্ষের পাতা রেসম পোকার খাদ্য স্বরূপ ব্যবহার করা যাইতে পারে। কিন্তু দীর্ঘকাল অনভ্যাসে এবং অন্যান্য নানা কারণে সকল রেসমকীট সকল প্রকার পাতা আহার করে না। এক এক স্থানের রেসম কীট এই সকল বৃক্ষমধ্যে এক এক প্রকারের পাতার উপর অধিক অনুরক্ত। আসামের রেসম কীট রেড়ির পাতার উপর অধিক অনুরক্ত, বাঙ্গালার 'বড়পলু' নামক রেসম কীট তুঁত পাতা পাইলে আর কিছুর প্রতিই দৃষ্টি করেনা। বাঙ্গালার পালিত রেসম কীটগুলি পুরুষানুক্রমে কেবল তুঁত পাতেই প্রতিপালিত হইয়া এক্ষণে তুঁতের উপরে এতই অনুরক্ত হইয়াছে যে তুঁত ভিন্ন আর কিছুই আহার করিতে চাহেনা। কাযে কাযেই রেসম কীট প্রতিপালন জন্য এদেশে কেবল তুঁতেরই কৃষি হইয়া থাকে। অন্যান্য জীবের ন্যায় রেসম কীটেরও আহারের সহিত বিশেষ সম্বন্ধ। এক বৃক্ষের পাতা ব্যবহার করাইলে কীটে যেমন উৎকৃষ্ট বর্ণের রেসম সূতা প্রস্তুত করে অন্য বৃক্ষের পাতা ব্যবহার করাইলে তেমন সুন্দর সূতা প্রস্তুত করিতে পারে না। এই কারণে রেসম

কীট প্রতিপালকগণকে উহাদের খাদ্য বস্তুর প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হয়।

রেসম কীটের খাদ্যের সহিত উহার উন্নতি অবনতির কত ঘনিষ্ট সম্বন্ধ তাহা এদেশীয় কৃষকগণ ভ্রমেও চিন্তা করেন না। এক জাতীয় রেসম কীট একই স্থানে ভিন্ন

খাদ্যের সহিত রেসম কীটের সম্বন্ধ।

ভিন্ন দুই প্রকারের পাতায় পালিত হইলে দেখা যাইবে কি আকার, বর্ণ, সূতার পরিমাণ, সকল বিষয়েই উভয়ের মধ্যে বিস্তর প্রভেদ।* রেসম তত্ত্ববিৎ মিঃ ওয়ার্ডেল বলেন "তসর" রেসম কীটের বর্ণ কিছু অপরিষ্কার। এই কীটজাত রেসম সূতা কি সাবান দিয়া ধৌত করিয়া কি নানা রূপ কল কৌশলে, কিছুতেই পরিষ্কার করিতে পারা যায় না। কিন্তু কিছু দিবস হইল Major Comssmaker অতি সহজ উপায়ে রেসম সূতা দূরে থাকুক রেসম কোয়া (Cocoons) কেই শ্বেত বর্ণ করিয়া তুলিতে সক্ষম হইয়াছেন।† মন্দ আহার্য্য বস্তুর দ্বারা রেসম কীটের সূতা উৎপাদন শক্তির কত ক্ষতি হয় এবং রেসম কীটগুলি কিরূপ দুরাবস্থা প্রাপ্ত হয় তাহা সহজেই অনুমান করা যাইতে পারে। বিখ্যাত উদ্ভিদ-

* See "Account of the Tusseh and Arindy Silk worms of Bengal" by Dr. W. Roxburgh.

† "His Experiment is very remarkable. He has sent me a cacoon, which is free from all brownness, and resembles the Chinese or Japanese cocoons in Shade."

"The Wild silks of India" by Thomas Wardle.

বিদ্যাবিৎ ডাক্তার রসবর্গ অনুমান করেন এদেশের রেসমের দুরাবস্থার প্রধান কারণই উহার আহার্য্য বস্তুর প্রতি এদেশের কৃষক শ্রেণীর অমনোযোগ। * শত শত বৎসর হইতে এদেশের কৃষকগণ এক তুঁতবৃক্ষের ডাল কাটিয়া তাহা হইতেই পর বৎসরের ক্ষেত্রের জন্য বৃক্ষ প্রস্তুত করিয়া থাকেন, এবং এইরূপ ভাবে কার্য্য করিতেই তাঁহারা চিরকাল অভ্যস্থ। কাযে কাযেই তুঁতের ক্রমিক দুর্গতি ঘটিবে বিচিত্র কি!

যদিও তুঁতের কৃষি এদেশের প্রায় সকল স্থানেই হইতে পারে কিন্তু মৃত্তিকার অবস্থাভেদে যে সকল স্থানে তুঁতের কৃষি তাদৃশ উত্তম হয় না, সে সকল স্থানেও রেসমকীট রক্ষার অনুরোধে তুঁতের কৃষির চেষ্টা করিয়া একদিকে যেমন তুঁতের কৃষির অবনতির কারণ সৃষ্টি করা হয়, অন্য দিকে তেমনি রেসম ব্যবসায়েরও অনিষ্ট সাধন করা হয়। যে শ্রেণীর রেসমকীট তুঁতপাতে অনুরক্ত নহে তাহাদিগকে তুঁতপাত দ্বারা প্রতি-

* "The observations in the "Minute," 'Improper food' this I think may be the sole cause of degeneracy if such has really been the case, and I think it corresponds with the habits of the native, who bestow as little labour on their husbandry as they possibly can; and without much care, constant attention, and labours, the Indian mulberry plant, as well as that of China, soon becomes stunted, and though not absolutely diseased, yet unfit to yield leaves of the best quality. I would therefore recommend that much attention may be paid to the mulberry plantations, let the species or sort be what it may, for I well know that few trees degenerate so fast as the various species of this useful family."

Dr. Roxburgh.

পালনের চেষ্টা এবং যে সকল মৃত্তিকা তুঁতের কৃষির উপযোগী নহে তাহাতে তুঁতের কৃষি প্রবর্ত্তন করা, এ উভয়ই ব্যবসায়ের পক্ষে সমান অনিষ্টকর কার্য্য। তুঁতপাত ব্যতীত রেসমকীটের নানাবিধ খাদ্য আছে এবং রেসমকীটও নানাস্থানে নানা-প্রকারের দেখিতে পাওয়া যায়। মৃত্তিকার উপযোগী রেসম-কীট, ও রেসমকীটের উপযোগী আহার্য্য বস্তু সংগ্রহের দিকে একটু চেষ্টা থাকিলে অনায়াসেই তাহা সংঘটন হইতে পারে। এদিকে চেষ্টা থাকিলে রেসম কার্য্যে লিপ্ত ব্যক্তিগণের এক্ষণ-কার ন্যায় সময় সময় শ্রম ও অর্থ নষ্টজনিত মন ক্লেশভোগেরও তাদৃশ সম্ভাবনা থাকে না। কিন্তু কোন শ্রেণীর রেসমকীট-পক্ষে কিরূপ খাদ্য অধিক উপযোগী তাহা জানা না থাকিলে এদিকে কোনরূপ চেষ্টা করিবার সুবিধা হয়না। অতএব রেসমকীট রক্ষা কার্য্যে যাঁহারা লিপ্ত আছেন বা লিপ্ত হইতে ইচ্ছা করেন তাঁহাদিগকে রেসমকীটের খাদ্য সংগ্র-হের পুর্ব্বে কিরূপ কীট তাঁহারা রাখিতে ইচ্ছা করেন, এবং তাঁহাদের উপযুক্ত আহার্য্য বস্তু কি অগ্রে তাহাই স্থির করা কর্ত্তব্য। কতপ্রকারের রেসমকীট আছে এবং তন্মধ্যে কোন কোন শ্রেণীর কীট পুর্ব্ব প্রদত্ত তালিকার কোন কোন বৃক্ষ পত্র দ্বারা প্রতিপালিত হইলে অধিক সূতা উৎ-পাদন করিতে সক্ষম, এসকল সম্বন্ধে মসুরি হইতে কাপ্তান টমাস ইটন সাহেবের লিখিত "এগ্রিহর্টিকালচরেল সোসাই-টীর" জর্নেলের একটি প্রবন্ধে বিস্তারিতরূপে আলোচিত

হইয়াছে। শ্রীযুক্ত হটন সাহেব এই প্রবন্ধে যেরূপ গভীর গবেষণার পরিচয় প্রদান করিয়াছেন এবং রেসম কীটের শ্রেণী বিভাগ করিতে যেরূপ অসাধারণ পরিশ্রম করিয়াছেন, তাহাতে রেসম ব্যবসায়ে লিপ্ত ব্যক্তি মাত্রেরই তিনি, কৃতজ্ঞতাভাজন হইয়াছেন সন্দেহ নাই। *

ভিন্ন ভিন্ন শ্রেণীর রেসম কীট এবং তাহাদের ভিন্ন ভিন্ন খাদ্যবস্তু।

কাপ্তান হটন সাহেবের ন্যায় মিঃ ফ্রেড্রিক মুর নামক একজন ইংরাজও রেসম কীটের একটী সুন্দর শ্রেণী বিভাগ করিয়াছেন। এই উভয় প্রবন্ধ এবং ব্রিটিস মিউসিয়ামের রেসমকীটের তালিকা দৃষ্টে যতদূর জানিতে পারা যাইতেছে তাহাতে চারি শতপ্রকারেরও অধিক রেসমকীট আছে স্থির করা যাইতে পারে। এই তালিকায় ভারতবর্ষ, চীন, জাপান, তিব্বত, অষ্ট্রেলিয়া, আফ্রিকা, ইউরোপ প্রভৃতি প্রায় সমস্ত দেশজাত রেসমকীটেরই উল্লেখ করা হইয়াছে। এদেশীয় পাঠকগণের নিকট এই সমস্ত কীটের ইতিবৃত্ত প্রীতিকর হইলেও তাদৃশ কার্য্যকর হইবে না, বিশেষত প্রস্তাব বাহুল্য আশঙ্কায় এইগুলির উল্লেখ করিতে আমরা ক্ষান্ত থাকিলাম। তবে এদেশ জাত প্রধান প্রধান কয়েক প্রকার রেসমকীটের প্রাকৃতিক অবস্থা এবং তাহাদের আহার্য্য বস্তু ইত্যাদি বিষয়ে সংক্ষেপে এস্থলে দুই এক কথা

* See "Notes on the Indian Bombycidae" by Captain Thomas Hutton.

না বলিলে প্রস্তাবের এ অংশ নিতান্ত অপূর্ণ থাকে বিবেচনায় উপরের লিখিত পুস্তকাদি হইতে সংগ্রহ করিয়া নিম্নে এতদ্বিষয়ে একটি তালিকা প্রদান করা হইল।

বম্বেক্স মরি

বৎসরে এই শ্রেণীর কীট একবার মাত্র রক্ষা করা যাইতে পারে, অর্থাৎ বৎসরে এক ফসলের অধিক হয় না। এই কীটের "কোয়াগুল" বৃহদাকারের এবং বর্ণ সোনার ন্যায় সুন্দর। কচিৎ শ্বেত বর্ণের কোয়াও কোন স্থানে জন্মিয়া থাকে। ইহা হইতে সুতা প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যাইতে পারে। রেসমও বেস উত্তম হয়। চীন, বোখারা, কাশ্মীর, ইজিপ্ত, ইটালি, এবং ফরাসি দেশে ইহা সুন্দর জন্মিয়া থাকে। কাশ্মীর এবং পাঞ্জাবে নিতান্ত মন্দ হয় না। তুঁতপাতেই এই শ্রেণীর কীট প্রতিপালিত হইয়া থাকে।

বম্বেক্স টেক্সটর্

এই শ্রেণীর কীটের আকারও মন্দ নহে। বর্ণ, বম্বেক্স মরির ন্যায় গাড় পীত নহে। এই শ্রেণীর কীটের 'কোয়া' হইতে সুতা অধিক পরিমাণে উৎপন্ন করা যাইতে পারে কিন্তু সুতার অবস্থা তাদৃশ উত্তম নহে। দক্ষিণ চীনে এই শ্রেণীর কীট বিস্তর জন্মে। বাঙ্গালায় ইহারই প্রচলন অধিক। এদেশে ইহাকেই "বড়পলু" বলা হইয়া থাকে। বড় পলুও "বম্বেক্স মরি"র ন্যায় বৎসরে একবার সুতা দেয়। এই শ্রেণীর কীট তুঁতপাতে প্রতিপালিত হয়।

বম্বেক্স সিনেন্‌সিস

এদেশের কোন কোন স্থানে ইহাকে 'সিয়ানা পলু' বলা হইয়া থাকে। বৎসরে অনেক বার ইহা হইতে ফসল পাওয়া যায়। আকার বড় পলু হইতে ক্ষুদ্র। রাজসাহী প্রভৃতি উত্তর বাঙ্গালার স্থান সমূহে ইহার প্রচলন অধিক। বড় পলু অপেক্ষা অল্প পাতে এই শ্রেণীর কীট পালন করা যাইতে পারে।

বাঙ্গালার কোন কোন স্থানে ইহাও রক্ষা করা হইয়া থাকে

বম্বেক্স ক্রেইসি

এই শ্রেণীর কীটকে এ প্রদেশে "নিস্তারিণী বলে। কোন কোন স্থানে "মান্দ্রাজি পলু" ও বলা হইয়া থাকে। 'সিয়ানা পলু' অপেক্ষা ইহার আকার কিছু বৃহৎ। বর্ণ 'বম্বেক্স মরি'র ন্যায় গাঢ় পীত। বৎসরে সাত আটবার ইহা হইতে ফসল পাওয়া যাইতে পারে। এ শ্রেণীর কীটও এদেশে তুঁত পাতে প্রতিপালিত হয়।

বম্বেক্স ফরচুনেটস্

ইহাকেই বাঙ্গালার "দেশিপলু" বলা হইয়া থাকে। বৎসরে অনেকবার ইহা হইতে ফসল পাওয়া যাইতে পারে। কোয়ার বর্ণ বেস গাড় পীত কিন্তু আকার অতি ক্ষুদ্র। কাযে কাযেই ইহা হইতে সুতা অধিক পাওয়া যায় না। "দেশী পলু" দেশীয় সাধারণ তুঁতপাতেই প্রতিপালিত হয়।

হিমালয় পর্ব্বতের উত্তর পশ্চিম প্রান্তে এই শ্রেণীর কীট

থিওপিলা হটে.নি

প্রচুর পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায়। আকার বৃহৎ। বর্ণ শ্বেতাভপীত। সুতা যথেষ্ট পরিমাণে পাওয়া যায় কিন্তু সুতার স্থূলতা অধিক।

মিষ্টর ফ্রেড্রিক মুরসাহেব বলেন, বাঙ্গালায় বিশেষত

থিওপিলা বেঙ্গলিনিস্

কলিকাতার নিকটবর্ত্তী বন জঙ্গলে এই শ্রেণীর বন্য রেসম কীট দেখিতে পাওয়া যায়। তুঁত পাতে ইহাকে প্রতিপালন করা যাইতে পারে না। উক্ত সাহেবের মতে এই কীটের পক্ষে Artocarpus Lacooch বৃক্ষের পাত বিশেষ উপযোগী।* ছোট নাগপুরের অন্তর্গত রাঞ্চিতেও এই শ্রেণীর কীট পাওয়া গিয়াছে।

এই শ্রেণীর কীট বাঙ্গালায় অধিক দেখিতে পাওয়া

থিওপিলা রিলিগিওসা

যায় না। আসাম এবং কাছার প্রদেশে ইহা জন্মে। বট বৃক্ষের পত্রে এই শ্রেণীর কীট প্রতিপালিত হয়। আসামে ইহাকে "জরি" এবং কাছারে "দেব মুগাই" বলা হইয়া থাকে।

মসুরি প্রদেশে এই শ্রেণীর কীট জন্মে 'কোয়ার' আকার

ওস্নিরেয়া লাকটিয়া

ক্ষুদ্র, বর্ণ উজ্জ্বলপীত। বৎসরে অনেক ফসলউৎপাদন করে।

এই শ্রেণীর রেসমকীট চীন, ব্রহ্ম, সিংহল, জাবা উপদ্বীপ

* Artocarpus Lacooch এর বাঙ্গালা প্রতিশব্দ আমরা স্থির করিতে পারিলাম না। প্রসিদ্ধ উদ্ভিদ-বিদ্যা-বিদ ডাক্তার রসবার্গ কৃত "Flora Indica" এতদ সম্বন্ধে লিখিত আছে—"Artocarpus Lacooch is a native of Bengal. The roots are used for dyeing yellow"

এবং ভারতের নানাস্থানে জন্মিয়া থাকে। এই শ্রেণীর কীটের জীবন কেবল তুঁতপাতের উপরই নির্ভর করে না। ইহাদের একটি প্রধান গুণ এই যে, ইতিপূর্ব্বে রেসম কীটের আহার উপযোগী বৃক্ষের যে তালিকা প্রদত্ত হইয়াছে উহার অধিকাংশ বৃক্ষের পত্রই এই শ্রেণী কীটের আহার্য্য বস্তুস্বরূপ ব্যবহার করা যাইতে পারে। খাদ্য সামগ্রী সম্বন্ধে ইহাদের অধিক বাদবিচার নাই। ইহাদের সূতা কিঞ্চিৎ স্থূল হইলেও পরিমাণে অধিক হয় এবং দেখিতেও মন্দ নহে।

এট্লাস-এবং ইরা

এই শ্রেণীর কীটকেই "এরা" নামে আসাম প্রদেশে অভিহিত করা হয়। দিনাজপুর জিলায় ইহাকে এরণ্ডি বলা হয়। বগুড়া, রঙ্গপুর, দিনাজপুর এবং মালদহের উত্তরাংশে এই শ্রেণীর কীট রক্ষিত হইয়া থাকে। ভেরেণ্ডা বৃক্ষের পাতায় এই শ্রেণীর কীট প্রতিপালিত হয়। রেসমকীটের মধ্যে ইহাদের ন্যায় কষ্টসহিষ্ণু আর অতি অল্পই দেখিতে পাওয়া যায়। ইহাদিগকে রক্ষা করিতে অধিক কষ্ট নাই। সামান্য যত্নেই এই শ্রেণীর কীট পালিত হইতে পারে। অন্য শত সুবিধা থাকিলেও ইহার একটি প্রধান দোষ আছে। এই কীটজাত সূতা দ্বারা সূক্ষ্ম রেসম বস্ত্র প্রস্তুত হইতে পারে না।

এটাক্স রিকিণী।

এই শ্রেণীর কীট হিমালয় পর্ব্বতের স্থলবিশেষে প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহার কোয়া গুলি শক্ত এবং কমলা লেবুর ন্যায় ঈষৎ পাটকেলে বর্ণের

এটাকস্ কেনিঙ্গি।

হইয়া থাকে। বৎসরে এই কীট হইতে একবার মাত্র ফসল উৎপন্ন হইয়া থাকে।

এই শ্রেণীর কীটকে এদেশে "মুগাই" বলা হইয়া থাকে। কোন কোন স্থানে 'তসরের পোকা'ও বলা হয়। ভারতবর্ষের প্রায় সকল স্থানেই অল্প বিস্তর এই শ্রেণীর কীট দেখিতে পাওয়া যায়। সিমুল প্রভৃতি বৃক্ষের পত্র ইহাদের স্বাভাবিক খাদ্য।

এন্থিরিয়া মায়লিতা।

আসাম প্রদেশ ইহার জন্মস্থান। আসামে ইহাকে "মুগা" বা "মুঙ্গা" বলা হইয়া থাকে। আসামে এই শ্রেণীর কীট প্রচুর পরিমাণে রক্ষা করা হইয়া থাকে। ইহা হইতে রেসম বস্ত্রও মন্দ প্রস্তুত হয় না। আসামে ইহার আদর অধিক। এই শ্রেণীর কীট চাঁপা, সোণালু প্রভৃতি বৃক্ষের পাতার উপর অধিক অনুরক্ত।

এন্থারিয়া ম্যাসামা।

এই শ্রেণীর কীট নেপাল রাজ্যে কাটামুণ্ড প্রভৃতি স্থানে প্রাপ্ত হওয়া যায়। নেপালবাসিরা ইহা হইতে সুন্দর রেসম বস্ত্র প্রস্তুত করে। কোয়ার বর্ণ কিছু সবুজ। এক প্রকার বন্যবৃক্ষের পাতায় ইহারা পালিত হয়। কালিগুলা সিমলা—সিমলা পর্ব্বতে এই শ্রেণীর কীট প্রচুর পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই কীটজাত রেসমের তাদৃশ গৌরব নাই। বাদাম এবং এক প্রকার বন্যআতাবৃক্ষের পাতার উপর ইহাদের অনুরাগ অধিক।

রথিয়া নেওয়ারা।

এই সকল কীট ব্যতীত এদেশে আরও নানাশ্রেণীর কীট দেখিতে পাওয়া যায়। স্থানের সঙ্কীর্ণতা প্রযুক্ত দৃষ্টান্তস্বরূপ উপরে কয়েকজাতীয় কীটের বিষয় মাত্র উল্লেখ করা হইল *। স্থান এবং আবিষ্কার কর্ত্তার নামেই অধিকাংশ রেসম কীটের নাম করণ করা হইয়াছে, একারণ ঐ নামগুলির বাঙ্গালা প্রতিশব্দ সংগ্রহ জন্য অনর্থক চেষ্টা না করিয়া ইউরোপীয় কীটতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ যে নামে যে শ্রেণীর কীটকে অভিহিত করিয়াছেন তাহাই বাঙ্গালা অক্ষরে লিখিত হইল।

যদিও রেসমতত্ত্ববিৎ মিঃ টমাস হগণ, মিঃ হটন, মিঃ ওয়াডল, সিগনরমুলি, ডাক্তার হেলফার, ডাক্তার রসবার্গ প্রভৃতি খ্যাতনামা ব্যক্তিগণ বহু পরিশ্রম করিয়া, নানাদেশ, পর্ব্বত, বন পরিভ্রমণ করিয়া এপর্য্যন্ত প্রায় পাঁচ শত বিভিন্ন শ্রেণীর রেসমকীটের নাম সংগ্রহ করিয়াছেন, কিন্তু ইহাদের মধ্যে ব্যবসায়ের কার্য্যের জন্য অতি অল্প সংখ্যক কীটই উপযুক্ত বলিয়া স্থিরীকৃত হইয়াছে। উন্নতিশীল ইউরোপীয়গণ যদিও সহস্র সহস্র মুদ্রা ব্যয় করিয়া তুষার মণ্ডিত হিমাদ্রি শেখরের পুং জাতীয় রেসমকীটের সহিত যাহারা মরুভূমির সূর্য্যোত্তাপ দগ্ধ স্ত্রীজাতীয় রেসমকীটের সংযোগ সাধন করাইয়া নূতন নূতন শ্রেণীর রেসম-

* "পরিশিষ্টে" নানাজাতীয় রেসমকীটের নামের তালিকা এবং প্রধান প্রধান কয়েকজাতীয় রেসমকীটের চিত্র প্রদত্ত হইল।

কীট উৎপাদন কার্য্যে ব্যস্ত হইয়া পড়িয়াছেন।* কিন্তু দরিদ্র ভারতের অধিবাসীগণ এই প্রণালীর পরীক্ষায় ফল অবধারণ করিয়া লইয়া তবে ইউরোপীয়দের ন্যায় উৎসাহ অধ্যবসায় সহকারে কার্য্যে প্রবৃত্ত হউন এরূপ উপদেশ প্রদান করিতে আমাদের সাহস বা প্রবৃত্তি নাই। এদেশে বহুকাল হইতে যে শ্রেণীর রেসমকীট রক্ষা করা হইতেছে এবং যে শ্রেণীর রেসমকীট এদেশের একরূপ অধিবাসী মধ্যে গণ্য হইয়া গিয়াছে। তাহার উন্নতি চেষ্টা এবং তাহাদের রক্ষণাবেক্ষণ প্রণালীর প্রতি রেসম কার্য্যে লিপ্ত ব্যক্তিগণের একটু মনোযোগ পড়িলেই আশু আমরা আশাতীত সন্তোষ লাভ করি। এদেশে "বড় পলু" প্রভৃতি যে কয়েক জাতীয় রেসমকীট রক্ষা করা হইয়া থাকে তাহাদের প্রায় সকলেরই প্রধান খাদ্য তুঁতপাতে। অতএব এক্ষণে এদেশজাত রেসমকীট এবং তাহার প্রধান খাদ্য তুঁতের কৃষিসম্বন্ধে কিঞ্চিৎ আলোচনা করা আবশ্যক হইতেছে।

---

* "The So-called "Ailanthus Silkworm" of Europe—

* —the result of a fertile hybrid between the Chinese and the Bengal species, was produced some years ago in France, by Monsieur Guerin-Meneville and subsequently reared, from whence it was introduced into various parts of the world."

T. Wardle.

এক্ষণে এদেশে যত প্রকার রেসমকীট রক্ষিত হইয়া থাকে তাহাদের মধ্যে "বড়পলু" "নিস্তারিণী" "দিশি" প্রভৃতি কীটের আদর অধিক ইহা পুর্ব্বেই আমরা উল্লেখ করিয়াছি। এই কয়েক প্রকার রেসম কীটই তুঁত পাতের উপর অধিক অনুরক্ত। দিনাজপুর, মেদিনীপুর, বাঁকুড়া এবং গোহাটি প্রভৃতি কয়েকটী স্থানের "এরণ্ডি কীট" ব্যতীত এদেশের গৃহজাত কোন প্রকারের রেসম কীটই প্রায় তুঁত পাত ব্যতীত অন্য কোন বৃক্ষপত্রে প্রতিপালিত হয় না। একারণ এরণ্ড ইত্যাদি বৃক্ষের কৃষি প্রণালীর বিবরণ এবং তদসংক্রান্ত অন্যান্য বিষয় এস্থলে উল্লেখ না করিয়া কেবল তুঁতের কৃষি সম্বন্ধেই বলা যাইতেছে।

বাঙ্গালার রেসম কীট এবং উহার প্রধান খাদ্য তুঁত পাত।

এদেশে সাধারণতঃ দুই প্রকার তুঁত আছে। একের নাম 'কাঙ্গলা' অন্য প্রকারের নাম বিদেশী। কোন কোন স্থানে এই দুই প্রকারের তুঁতকে 'মরিচা' এবং 'জাত' শব্দে অবিহিত করা হয়। আমরা এদেশের আবাদি জমিতে এই দুই শ্রেণীর অতিরিক্ত তুঁত দেখি নাই কিন্তু ডাক্তার রস্‌বর্গের 'ফ্লোরা ইণ্ডিকা' গ্রন্থে আরও কয়েক প্রকার তুঁতের উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যাইতেছে। আমরা শিবপুর গবর্ণমেণ্ট উদ্ভিজ্জ উদ্যানে, পরস্পরের মধ্যে অতি অল্প প্রভেদ এরূপ

"ভিন্ন ভিন্ন প্রকার তুঁত।

পাঁচ সাত প্রকার তুঁত গাছ দেখিয়াছি এবং ঐ সকল গাছের কলম লইয়া যদিও সেই সকল প্রকার তুঁত গাছ স্থানীয় কৃষি কার্য্যালয়ের তত্ত্বাবধানে এদেশের স্থানে স্থানে জন্মাইতে যত্ন করিয়া দেখা হইয়াছে কিন্তু বৃক্ষ উৎপন্ন হইলে পরস্পরের মধ্যে পার্থক্য অল্পই উপলব্ধি হইয়াছে। এই কারণে সাধারণতঃ আমরা দুই শ্রেণীর তুঁতই এদেশে জন্মে ইহাই স্থির করিতে বাধ্য হইয়াছি।

এদেশের সাধারণ তুঁতকে ডাক্তার রসবার্গ সাহেব (MORUS—INDICA) মোরাস্ ইণ্ডিকা নামে আখ্যাত করিয়াছেন। (MORUS—ALBA) মোরাস্ এলবা, মোরস্ সিরেটা, মোরস্ লাটিফোলিয়া, মোরাস্ লিপ্‌টোষ্টাসিয়া, মোরাস্ আত্রোপুরপোরিয়া প্রভৃতি আরও কয়েক শ্রেণীর তুঁত আছে এরূপ উক্ত ডাক্তারের গ্রন্থে জানিতে পারা যাইতেছে। আমরা একজন পাঞ্জাবাসীর নিকট অবগত হইয়াছি উত্তর পশ্চিম প্রদেশের কোন কোন স্থানে সাতুত নামে একরূপ তুঁত গাছ আছে। ইহার ফলগুলি শাদা বর্ণের এবং গাছও অতি বৃহৎ আকারের হইয়া থাকে। ফলতঃ জল বায়ুর ক্রিয়ায় এক শ্রেণীর তুঁতগাছই নানা স্থানে, পাতার এবং বৃক্ষের অন্যান্য অবয়বের পার্থক্যে, এতদূরই ভিন্ন ভিন্ন হইয়া পড়িয়াছে যে এদেশের কত স্থানে কত শ্রেণীর ও কত প্রকারের তুঁত গাছ বিদ্যমান আছে তাহা নির্ণয় করা নিতান্ত কঠিন। ডাক্তার ওয়াল্সেস্ এক-স্থানে বলিয়াছেন,—

"I am not acquainted with any plant of agricultural or commercial interest, of which the natural history is involved in greater doubt and obscurity than the mulberry.

সাধারণতঃ যে দুই শ্রেণীর তুঁত গাছ এদেশে দেখা যায় তাহার আবাদ কিরূপে করিতে হয় ইহা বিশেষরূপে জানিতে হইলে ঐ কার্য্যে ব্রতী এই প্রদেশের কোন কৃষককে লইয়া যাইয়া অথবা ১০।২০ দিনের জন্য এই প্রদেশের অর্থাৎ রাজসাহী, মালদহ,বগুড়া, কি মুর্শিদাবাদের কোন পল্লিগ্রামে অবস্থিতি করিয়া স্বচক্ষে এতদ্‌সংক্রান্ত কার্য্যাদি সুন্দররূপে পরিদর্শন করিলে তবেই এই বিষয়ে আবশ্যকোপযোগিণী অভিজ্ঞতা জন্মিতে পারে। বলা বাহুল্য এরূপ কষ্ট স্বীকার ও যত্ন করিয়া কৃষিকার্য্যের অভিজ্ঞতা লাভ করিতে ইচ্ছুক এরূপ ব্যক্তি সমস্ত বঙ্গদেশে দুই এক জনাও এক্ষণে আছেন কিনা সন্দেহ। কাজে কাজে কার্য্যে নূতন প্রবেশনেচ্ছুক ব্যক্তিগণকে গ্রন্থের সাহায্যে যতদূর জানিতে পারা যায় অগত্যা তাহার উপরই নির্ভর করিতে হয়। কিন্তু তুঁতের কৃষি সংক্রান্ত অন্যান্য বিষয় গ্রন্থে লিখিয়া পাঠকগণকে জানাইতে পারিবার কতকটা সম্ভাবনা থাকিলেও কিরূপ জমিতে তুঁতের আবাদ করা কর্ত্তব্য ইহা সম্যকরূপে জানাইতে পারা অসম্ভব। এক জেলারই এক এক স্থানে জমির ভিন্ন ভিন্ন নাম। যে জমিকে এক দেশে "দো আশলা"

বলে অন্য স্থানে তাহাকে "ডুংলি" আবার কোথায় বা তাহাকেই "দোদালি" জমি বলা হইয়া থাকে। এরূপ অবস্থায় কোন প্রদেশীয় শব্দ দ্বারা জমির নির্দ্দেশ করিয়া ঐরূপ জমিতে তুঁতের কৃষি করিতে উপদেশ প্রদান করাও যে কথা, আর শূন্যমার্গে শস্য নিক্ষেপ করিয়া আকাশের গাত্রে আবাদ করিতে পরামর্শ প্রদান করাও তেমনি কথা। অবোধ্য হেতুতে এই উভয়বিধ পরামর্শই পাঠকগণের নিকট তুল্যরূপে গৃহীত হইবে, এই কারণে ভিন্ন ভিন্ন জমির নাম উল্লেখ না করিয়া সংক্ষেপে এবং সাধারণ ভাবে আমরা এই পর্য্যন্ত বলিতে পারি যে পাতলা ও সারযুক্ত এবং ঈষৎ কর্দ্দম বা কালবর্ণের মাটিতে তুঁতের আবাদ অপেক্ষাকৃত ভাল হয়। তুঁতের কৃষি সম্বন্ধে "Observation on the Indian Mulberry tree" Vol 2, V. ৩৭০ পৃষ্ঠায় কতকগুলি জ্ঞাতব্য বিষয় লিখিত হইয়াছে। উহা হইতে কয়েক পংক্তি উদ্ধৃত করিয়া নিম্নে আমরা প্রকাশ করিতেছি।

For the cultivation of this tree-plant over Bengal for feeding silkworms, a light, rich, elevated soil is made choise of; for the Hindoo cultivators say clayey ground or such as allows the water to settle about the roots of the bushes will not do; the plantations, they say, require to be renewed once in three or four years to insure a constant succession of the best leaves.

Cuttings are employed and planted about the close of the rains in rows three feet asunder, and about half that distance in the rows.

A plantation once formed requires no great labor to keep it in order, as the close luxuriant growth of the plants keeps the weeds pretty well under; however, it is necessary to dress the ground now and then and to earth up the plants while young, or when rain washes away the earth from their roots. The ground generally so moist at all times of the year in Bengal as to render irrigation almost unnecessary—an advantage the coast of Coromandel cannot boast of, and will ever render it impossible for that country to cultivate silk at as low a rate as in Bengal.

The plant is usually cut four times in the year, and stripped of its leaves twice. The latter mode is practised during the rains, when cutting the plants would injure them by the water penetrating the cut parts; besides, by leaving the branches at this season at their full length there is less danger of thus being overflowed during the inundation of the Ganges.

The ryots who cultivate the mulberry bush do not always rear the worm. When they do not, they cut and sell the leaves upon the tender twigs

to those who breed the animal but do not cultivate the plant, by the basketful, in some parts called a *coopie*, and which is said to weigh on an average about one hundred pound avoirdupois. The average price is about three coopies for the Rupee. While the worms are very young, they not only strip the leaves from the twigs, but cut them small; afterwards, when the worms are larger, the whole leaves upon twigs are given, and they remove the sticks when the leaves are consumed. The annual value of the crop per beegah (the third of an English acre) taking the general average of markets and also the general average of lands in point of quality of the soil may be about Rs. 8; deducting for the rent of the land Rs. 2, it leaves a profit of Rs. 6 to the ryot for his labor &c. * * * * *

উদ্ধৃত কয়েক পংক্তির স্থূল তাৎপর্য্য নীম্নে প্রকাশ করা যাইতেছে :—

রেসম পোকার খাদ্যসংগ্রহের উদ্দেশে বঙ্গদেশে যে সকল স্থানে তুঁতের আবাদ করা হইয়া থাকে, সে স্থানে ভুস্‌ভুসে, সারযুক্ত এবং উচ্চ স্থানের জমিরই অধিক আদর। এদেশের কৃষকেরা বলে, আঠালে এবং কঠিন মৃত্তিকায় তুঁতের আবাদ বড় ভাল হয় না, কারণ তুঁতগাছের মূলের নিকট জল আবদ্ধ হইয়া অধিকক্ষণ থাকিলে গাছ নষ্ট হইয়া

যায়। বড় বড় পাতা হইতে পারে এই উদ্দেশে, তিন চারি বৎসর পর পরই পুরাতন গাছ তুলিয়া ফেলিয়া সেই স্থানে নূতন গাছ রোপণ করা আবশ্যক। বর্ষার শেষেই তুঁতের নূতন চারা রোপন করিবার সময়। বর্ষার শেষে বৃষ্টি বন্দ হইয়া যাইলে ক্ষেত্র প্রস্তুত করিয়া এক হাত ব্যবধানে শ্রেণীবদ্ধ করিয়া তুঁতের কলম রোপন করিতে হয়।

একবার গাছগুলি উত্তমরূপে লাগিয়া উঠিলে পরে আর অধিক পরিশ্রম করিবার প্রয়োজন হয় না। মধ্যে মধ্যে দুই একবার ঘাস তৃণ নষ্ট করিয়া দিলে এবং কখন বৃষ্টিতে মূলদেশের মৃত্তিকা ধৌত হইয়া যাইলে স্থানে স্থানে কিছু মৃত্তিকা দিলেই যথেষ্ট হয়। আর অন্য কোনরূপ শুশ্রূষা করিবার প্রয়োজন হয় না। বাঙ্গালাদেশের মৃত্তিকা স্বভাবতই এমন সিক্ত যে তুঁতের জমিতে নিয়মমত জল সিঞ্চন না করিলেও কোন ক্ষতি হয় না; এই কারণে তুঁতের আবাদ সম্বন্ধে বাঙ্গালা দেশের যেমন সুবিধা আছে এমন আর অন্য কোনও দেশের নাই; এই জন্যই বাঙ্গালার সহিত রেসম ব্যবসায়ে অন্য দেশের প্রতিযোগিতা করা বড় কঠিন এমনকি অসম্ভব।

সাধারণত বৎসরে চারিবার তুঁতগাছের ডাল ছাঁটিয়া দেওয়া হয়। বর্ষাকালে কেবল উপরের দুই চারিটা ডাল এবং পাতা কাটিয়া দেওয়া হয় কারণ সে সময় অপেক্ষাকৃত বড়

ডালগুলি কাটিলে সেই সকল স্থানে বৃষ্টিজল প্রবেশ করিয়া গাছের অনিষ্ট করিতে পারে। ইহা ব্যতীত বর্ষাকালে গঙ্গার জল বৃদ্ধি হইয়া অনেক স্থান এককালীন জলার্ণব হইয়া যায় ;—তুঁতগাছের সমস্ত ডাল পাতার উপর দিয়া জল চলিয়া যাইলে সে গাছের কোন ক্রমেই আর রক্ষা পাইবার সম্ভাবনা থাকে না।

কি প্রণালীতে তুঁতের কৃষি করিলে সর্ব্বাপেক্ষা ভাল হয় এবং অধিক পরিমাণে তুঁতপাতা প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে ইহা নির্দ্ধারণ করিবার জন্য গবর্ণমেণ্টের পক্ষ হইতে ইতিপূর্ব্বে একবার একটী স্যারকুলার প্রকাশিত হইয়াছিল। সেই সময়ে রামপুর বোয়ালিয়া হইতে মিঃ হাইড সাহেব তুঁতের কৃষি সম্বন্ধে যেএকটী অতি সুন্দর ও বিস্তৃত রিপোর্ট লিখিয়াছিলেন তাহার একাংশ হইতে কয়েক পংক্তি উদ্ধৃত করিয়া আমরা নীম্নে প্রকাশ করিতেছি।—

"In the Beauleah aurungs the mulberry-cultivation is entirely accomplished from cuttings of five or six inches in length ; and in the course of five or six months after plantation, they become sufficiently rooted in the ground to admit of the shrubs being cut. The cuttings are set three or four together, with six inches space between each cluster, and in rows, leaving sufficient width between the rows to admit of the ground being turned up by the Khodali and the small

plough used in Bengal. The fields are never irrigated : but if the weather be favorable, with a seasonable supply of rain, five or six crops may be obtained throughout the year, but never fewer than four, unless the season should be unusually droughty. If the mulberry-plants be originally planted in good land, well attended, and kept well weeded, the plant will last ten or fifteen years. The height to which it grows before it is cut varies as the weather may be favourable or otherwise. It may be stated from two to four feet. The plant when required, is cut three or four inches from the ground, except in the rainy season and when the stumps are all owed to be eight or ten inches in length. After the plant has been used for the worm in July, it is allowed to grow to waste, in order that the rains or inundation may not distroy or injure it. The rains having subsided, the plant is cut down, the land ploughed and dressed as may be requisite for the grand *bund* of the year called the Novemberdand.

বোয়ালিয়ার রেসিডেণ্ট মিঃ হাউড সাহেব তাঁহার রিপোর্টের আর এক স্থানে বলিয়াছেন :—

"In the Beauleah aurnngs not a worm is reared from the leaf of the tree, but the large

or annual worm prefers the leaf of the shrub which is well matured to that which is young and tender. Hence, it is inferable that the annual worm would thrive better with the tree leaf than the shrub leaf. The tree though never used in this dirtrict, is said to be cultivated in part of the Rungpur. The mulberry shrub, notwithstanding it occasions more labour and expense is more profitable than the tree, from its yielding four or five crops in the year, and thereby is more suited to the *Desi* and *nistri* worm."

মিঃ হাউত্ত সাহেবের রেসম বিষয়ক রিপোর্টের দুই স্থান হইতে আমরা যে দুইটী অংশ উদ্ধৃত করিলাম, তাহার স্থূল মর্ম্ম এই ;—বোয়ালিয়া কারখানায় পাঁচ ছয় ইঞ্চি দীর্ঘ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ডালের কলম মৃত্তিকায় রোপণ করিয়া তুঁতের কৃষি করা হয়। রোপণের পাঁচ ছয় মাস পরেই গাছগুলি এমন সুন্দর হইয়া মাটিতে লাগিয়া যায় যে, তখন ইহার ডাল পাতা কাটিয়া ফেলিলেও, আর মরে না। তিন চারিটী করিয়া ডাল একত্রে ছয় ইঞ্চি স্থান ব্যবধানে এরূপ ভাবে শ্রেণীবদ্ধ করিয়া রোপণ করা হয় যে, সময় কোদালি দ্বারা মূলদেশের মৃত্তিকা খনন করিয়া দিতে কোনরূপ অসুবিধা না হয়। ক্ষেত্রে জলসিঞ্চন করা হয় না ; সময়োপযোগী সামান্য বৃষ্টি প্রাপ্ত হইলেই বৎসরে পাঁচ ছয় ফসল উৎপন্ন হয়। চারি ফসলের ন্যূন

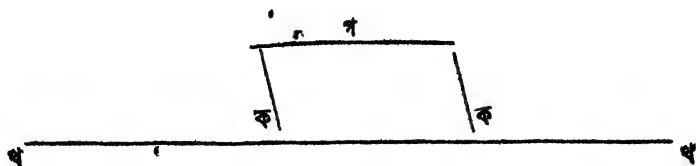
কখনই হয় না। তবে বিশেষ অনাবৃষ্টি হইলে অন্য কথা। ভাল জমিতে গাছ রোপণ করিয়া আবশ্যকমত কিছু যত্ন সহকারে তত্ত্বাবধান করিলে এবং সময় সময় ঘাস বন জঙ্গল নিড়াইয়া দিলে একটী গাছ অনায়াসেই দশ পনর বৎসর থাকিতে পারে। এক গাছ অধিক দিন রাখিতে হইলে, প্রতিবৎসরেই সার মাটী কিছু কিছু দেওয়া আবশ্যক। গাছের কলম মৃত্তিকায় রোপণ করিলে কত দিন পরে পাতা প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে, ইহার কিছু নিশ্চয়তা নাই। মৃত্তিকার অবস্থা এবং যত্ন, তত্ত্বাবধানের উপর ইহা নির্ভর করে। কোন কোন ক্ষেত্রে পাঁচ বৎসর পরেই আবার নুতন করিয়া গাছ রোপণ করা আবশ্যক হয়। তুঁতগাছ কত উচ্চ হইলে কাটিয়া ফেলিতে হয়, তাহার কোন নিয়ম নাই। জল বায়ু এবং জমির অবস্থা অনুসারে তাহা অবধারণ করা হয়। সাধারণতঃ দুই তিন ফিট উচ্চ হইতেই গাছ কাটিয়া ফেলা হয়। গাছের প্রায় মূলদেশ হইতেই গাছ কাটিয়া ফেলা হয়, তবে বর্ষা সময়ে কাটিতে হইলে প্রায় এক ফুট পরিমাণ রাখিয়া কাটা হয়। রেসম পোকার খাদ্য সংগ্রহ জন্য আষাঢ় মাস পর্য্যন্ত গাছ রাখিয়া আষাঢ় মাস হইতে সম্পূর্ণ বর্ষাকাল পর্য্যন্ত এমনি বৃদ্ধি হইতে দেওয়া হয়, পরে বর্ষার শেষে গাছ কাটিয়া, মাটি চষিয়া পৌষের বন্দের জন্য ক্ষেত্র প্রস্তুত করিয়া লওয়া হয়।

যদিও রেসম পোকা (বড়জাত) বড় তুঁত গাছের পাতাই অধিক ভাল বাসে; কিন্তু বোয়ালিয়া কারখানায় বড় তুঁত গাছ হইতে পাতা সংগ্রহ করিয়া পোকা প্রতি-পালন করা হয় না। তুঁতের ছোট ছোট চারা গাছ অপেক্ষা অধিক দিনের বড় গাছ হইতে পাতা তুলিয়া পোকাকে দিলে পোকা অপেক্ষাকৃত অধিক পুষ্টি লাভ করে, ইহা সহজেই অনুমিত হইতে পারে। এ জেলায় যদিও তুঁতের বড় গাছের পাতায় পোকা প্রতিপালন করা হয় না; কিন্তু রঙ্গপুর জেলায় তদ্রূপ করা হয়। তুঁতের বড় গাছ অপেক্ষা ছোট ছোট চারা গাছ প্রস্তুত করিতে যদিও অধিক ব্যয় ও শ্রম স্বীকার করিতে হয়। কিন্তু চারা গাছ হইতে বৎ-সরে চারি পাঁচবার ফসল উৎপন্ন হওয়ায় এবং "দিশি" বা "নিস্তারিণী" রেসমপোকার অধিক উপযোগী হওয়ায় এদেশে চারা গাছেরই প্রচলন অধিক।

এদেশীয় রেসম ব্যবসায়ী কুঠিয়াল সাহেবগণের পত্রে এবং গবর্ণমেণ্টের রিপোর্টে তুঁতগাছের কৃষি সম্বন্ধে যেরূপ অভিমত প্রকাশিত হইয়াছে, আমরা জানিতে পাইতেছি, এপর্য্যন্ত তাহারই আলোচনা করা হইল। সাধারণতঃ তুঁতের কৃষি কি প্রণালীতে হইয়া থাকে, ইহাদ্বারাও পাঠক তাহা বুঝিতে পারিয়াছেন। এক্ষণে এদেশে, অর্থাৎ রাজসাহী প্রদেশে কি প্রণালীতে এবং কিরূপ মৃত্তিকায় তুঁতের কৃষি করা হইয়া থাকে এবং কৃষকেরা কিরূপ প্রণা-

লীর তুঁতের কৃষির অধিক পক্ষপাতী, তাহাই বলা যাইতেছে।

এদেশের কৃষকেরা তুঁতের কৃষিজন্য "দোঁয়াস" মৃত্তিকা অধিক পছন্দ করে। বৃষ্টির জল অধিকক্ষণ আবদ্ধ হইয়া থাকিতে না পারে,—বেশ সহজে সরিয়া যাইতে পারে, এইরূপ মৃত্তিকা তুঁতের কৃষির জন্য প্রশস্ত। ইংরেজিতে Porous, Friable এবং Sharp ইত্যাদি বিশেষণ যেরূপ মৃত্তিকায় প্রযুক্ত হইতে পারে সেইরূপ মৃত্তিকাই তুঁতের কৃষির উপযোগী।

এইরূপ মৃত্তিকাযুক্ত স্থান অনুসন্ধান করিয়া লইয়া কৃষকগণ প্রথমতঃ ক্ষেত্র প্রস্তুত করে; ধান্যক্ষেত্রের ন্যায় সমতল ভুমিতে তুঁতের ক্ষেত্র প্রস্তুত করা হয় না। সাধারণ এবং সমতল ভুমি হইতে দুই তিন হাত উচ্চ করিয়া তুঁতের ক্ষেত্র প্রস্তুত করিতে হয়। সহজে বর্ষাকালে নদী-প্লাবনের জল ক্ষেত্রের উপর উঠিতে না পারে এবং বৃষ্টির জল ক্ষেত্রে বদ্ধ হইয়া থাকিতে না পারে, এই উদ্দেশে তুঁতের ক্ষেত্র উচ্চ করিয়া প্রস্তুত করা হয়। ইহার আর একটী সুবিধা আছে। গো, মেষ, মহিষ, ছাগ ইত্যাদি ক্ষেত্রের উপর উঠিয়া পাতা নষ্ট করিতে পারে না। বৃষ্টির জল সহজে গড়াইয়া পড়িতে পারে, এই কারণে ক্ষেত্রের চারিদিকে কিছু ঢালু করিয়া দেওয়া হইয়া থাকে। পরপৃষ্ঠায় চিত্রের প্রতি দৃষ্টি করিলে ক্ষেত্রের অবস্থা সহজে বুঝিতে পারা যাইবে।

খ খ চিহ্নিত রেখা সমতলজমি। ক চিহ্নিত স্থান হইতে বেদির মতন উচ্চ করিয়া ক্ষেত্রপ্রস্তুত করা হয়। "গ" চিহ্নিত স্থান ক্ষেত্রের শিরোভাগ, এই স্থানে তুঁতের চারা রোপন করা হয়।

পাঁচ কাঠা দশ কাঠা হইতে দুই বিঘা পাঁচ বিঘা স্থান-ব্যাপী এক একটী ক্ষেত্র প্রস্তুত করা হয়। অবস্থাপন্ন কৃষক ইহা অপেক্ষা বড় করিয়াও ক্ষেত্র প্রস্তুত করে; কিন্তু কৃষকদের বিশ্বাস, বিস্তৃত ক্ষেত্র অপেক্ষা খণ্ড খণ্ড করিয়া ক্ষেত্র প্রস্তুত করিলে তুঁতের কৃষি ভাল হয়। ক্ষেত্র প্রস্তুত হইলে কোদাইল দ্বারা মৃত্তিকা একবার আলোড়িত বিলোড়িত করিয়া তাহার উপর "মই" দিয়া মৃত্তিকা-খণ্ডগুলি চূর্ণ করিয়া এবং সমান করিয়া দিয়া এক হস্ত ব্যবধানে এক একটী চারি অঙ্গুলি গভীর এবং অর্দ্ধ হস্ত পরিধি গর্ত্ত প্রস্তুত করিয়া তাহাতে জল দিয়া তুঁতের চারা রোপণ করা হয়। কিরূপ শ্রেণীবদ্ধ করিয়া তুঁতের চারা রোপণ করা হয়, নিম্নের চিত্র দেখিলেই তাহা বোধগম্য হইবে।

0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0

উপরের চিত্রের এক একটি বিন্দু, একটি তুঁতের চারা জ্ঞাপক চিহ্নস্বরূপ প্রদত্ত হইয়াছে। ইহা হইতে উপলব্ধি হইবে ক্ষেত্র প্রস্তুত করিতে মধ্য দিয়া গতায়াতের পথ রাখিয়া কিরূপ ভাবে চারা রোপণ করা হইয়া থাকে।

রাজসাহীর ন্যায় উর্ব্বর প্রদেশে সাধারণত এক বিঘা ভূমিতে আট নয় হাজার কিম্বা স্থান বিশেষে বার হাজার পর্য্যন্তও তুঁতের চারা প্রস্তুত করা হইয়া থাকে। এদেশের কৃষকগণ তুঁতের চারা রোপণ করিতে একটি সহজ কৌশল অবলম্বন করিয়া থাকেন। ক্ষেত্রের 'পাইট' বা জমি প্রস্তুত করণ কার্য্য শেষ হইলে অন্য ক্ষেত্র হইতে কতক-

গুলি তুঁতের ডাল বা চারা কাটিয়া আনিয়া, ক্ষেত্রের এক স্থানে স্তূপাকৃতি করিয়া রাখা হয়। পরে চারাগুলি শ্রেণী-বদ্ধ করিয়া রোপণ করিবার জন্য, একজন কৃষক ক্ষেত্রের এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত একটী দড়ি লম্বমান করিয়া রাখিয়া দেয়। সেই সূত্র অবলম্বন করিয়া এক জনা একটী বাঁশের অগ্রভাগ (৩।৪ হাত লম্বা) হাতে করিয়া এবং তাহার পশ্চাৎ আর এক ব্যক্তি কতকগুলি তুঁতের ডাল সঙ্গে লইয়া অগ্রসর হইতে থাকে। প্রথম ব্যক্তি এক একহস্ত ব্যবধানে এক একবার বাঁশের অগ্রভাগটী আঠার উনিশ কি কুড়ি অঙ্গুলি পর্য্যন্ত ভূমির মধ্যে প্রবিষ্ট করাইয়া পুনর্ব্বার তুলিয়া লয়, এবং সেই গর্ত্তমধ্যে, পশ্চাতের ব্যক্তি তিন চারিটী তুঁতের ডাল একত্রিত করিয়া এক সঙ্গে প্রবেশ করাইয়া মৃত্তিকার উপর মাত্র দুই তিন অঙ্গুলি রাখিয়া অবশিষ্টখানি কাঠিয়া লয়*। এই প্রণালীতে প্রথম ব্যক্তি বাঁশের দ্বারা গর্ত্ত প্রস্তুত এবং ঐ গর্ত্তে চারা রোপণ করিতে করিতে যাইতে থাকে। এই উপায়ে যেমন একদিকে কার্য্য সত্বর নির্ব্বাহ হয় তেমনি গর্ত্ত খনন করিবার জন্য অধিক পরি-

---

* যে বাঁশের দ্বারা গর্ত্ত খনন করা হইয়া থাকে, লেখনীর ন্যায় তাহার অগ্রভাগ সূক্ষ্ম এবং "ধারাল" করা হয়। যে পরিমাণ গম্ভীর গর্ত্তের আবশ্যক, বাঁশের অগ্রভাগের সেই পরিমাণ স্থান উর্দ্ধে একটি গিরা রাখা হয়। উহার উপর পা রাখিয়া চাপ দিয়া বাঁশের অগ্রভাগ ভূমির মধ্যে প্রবিষ্ট করান হয়। পরিশিষ্টে এই যন্ত্রের চিত্র দ্রষ্টব্য।

শ্রমও করিতে হয় না। মালদহ এবং বগুড়া জিলার কৃষকগণ এরূপভাবে চারা রোপণ করে না। তাহারা কোদালি দ্বারা সাধারণ ভাবে গর্ত্ত প্রস্তুত করিয়া তাহাতেই চারা রোপণ করিয়া থাকে। মালদহের কোন কোন স্থানের কৃষকগণকে উপরি উক্ত প্রণালীতে বাঁশের দ্বারা গর্ত্ত খনন করিবার সঙ্কেত দেখাইয়া দিয়াও আমরা দেখিয়াছি তাহারা রাজসাহী প্রদেশস্থ কৃষকদিগের ন্যায় এ সহজ উপায়ের তাদৃশ পক্ষপাতী নহে। তাঁহারা এরূপ ভাবে কার্য্য করিতে বিশেষ সুবিধা বোধ করে না। সম্ভবতঃ মৃত্তিকার কাঠিন্যই উহার কারণ। অতএব মৃত্তিকার অবস্থার প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া কিরূপ প্রণালীতে চারা রোপণ জন্য গর্ত্ত খনন করা আবশ্যক তাহা স্থির করিয়া লওয়া কর্ত্তব্য।

ক্ষেত্রে তুঁতের চারা রোপণ কার্য্য শেষ হইলে, চারা গুলি মৃত্তিকায় উত্তমরূপে লাগিয়া উঠিতে যে দীর্ঘ সময় আবশ্যক করে ইহার মধ্যে ক্ষেত্রে জল সিঞ্চন কিম্বা ক্ষেত্রের অন্য কোন কার্য্যই করিতে হয় না। তবে যে সকল স্থানের মৃত্তিকা সরস নহে এরূপ স্থানে মধ্যে মধ্যে ক্ষেত্রে জলসিঞ্চন করা আবশ্যক হইতে পারে। রাজসাহী প্রদেশের মৃত্তিকা এতই উর্ব্বর যে তুঁত চারা রোপণ করিয়া ক্ষেত্রে জল সিঞ্চন করা দূরে থাকুক সেই ক্ষেত্রে প্রথম প্রথম অন্য শস্যেরও কৃষি করা হইয়া থাকে। রাজসাহীর অনেক স্থলে কার্ত্তিক অগ্রহায়ণ মাসে ক্ষেত্রে তুঁতের চারা রোপণ করিয়া ঐ

ক্ষেত্রেই আবার সরিষা রোপণ করিয়া এক ফসল সরিষা উৎপন্ন করিয়া লওয়া হয়। তিন মাসে সরিষা ফসল উৎপন্ন হয়, এবং এই সময় মধ্যে তুঁতের চারাগুলিও মৃত্তিকায় উত্তমরূপে লাগিয়া প্রায় এক হস্ত পরিমাণ দীর্ঘ হইয়া উঠে। কিন্তু ঐ সকল বৃক্ষের পাতা রেসম কীটের খাদ্য স্বরূপ ব্যবহার করা উচিত নহে। এদেশের কৃষকগণ তুঁতগাছের প্রথম তিন মাসের পাতাকে “বিষপাত” বলিয়া থাকে। প্রকৃতপক্ষেও এই পাতগুলি রেসম কীটের পক্ষে বিশেষ অনিষ্টকর। এই কারণে ভাল কৃষক গৃহস্থেরা এই পাতগুলি কাটিয়া ক্ষেত্রের আবর্জ্জনার সহিত ফেলিয়া দেয়। চতুর্থ মাসে ক্ষেত্র পরিষ্কার, এবং তুঁতের ডাল পাতাগুলি কাটিয়া সংস্কার কার্য্য শেষ হইলে কোন কোন কৃষক প্রত্যেক গাছের মূলদেশে অল্প অল্প করিয়া সার মাটি দিয়া থাকে। যদিও এরূপ দৃষ্টান্ত নিতান্ত বিরল, কিন্তু এ সময়ে ক্ষেত্রে সার মৃত্তিকাসহ কখন কখন দুই একবার জলসিঞ্চন করিলে সে পরিশ্রম এবং অর্থব্যয় কখনই অনর্থক নষ্ট হয় না।

কার্ত্তিক অগ্রহায়ণ মাসে প্রথম চারা রোপণ করিয়া ফাল্গুনে ক্ষেত্র সংস্কারাদির পর চৈত্রে যে পাত প্রাপ্ত হওয়া যায় তাহাই রেসম কীটের প্রতিপালন কার্য্যে ব্যবহার হইয়া থাকে।

একবার একটি নূতন ক্ষেত্র প্রস্তুত করিয়া তুঁতের চারা রোপণ করিলে সামান্য যত্নে বহু দিবস গাছগুলি সতেজ

অবস্থায় রাখা যাইতে পারে। বর্ষে বর্ষে ক্ষেত্রে অল্প পরিমাণ নুতন মৃত্তিকা দিয়া ক্ষেত্র সংস্কার এবং আবশ্যক মত সময় সময় গাছের ডাল পাতাগুলি ছেদন করিয়া দিতে পারিলে পাঁচ সাত বৎসর যাবৎ অনায়াসেই কার্য্যোপযোগী অবস্থায় গাছগুলি রাখা যাইতে পারে। অধিক দিবসের পুরাতন বৃক্ষ হইলে তাহা হইতে ভাল পাতা প্রাপ্ত হওয়া যায় না। কাযে কাযে চারি পাঁচ বৎসর পরেই মুল সহিত গাছ গুলি উৎপাটন করিয়া ক্ষেত্রে নূতন চারা রোপণ করা আবশ্যক।

রাজসাহীর ন্যায় যে সকল স্থানে ক্ষুদ্র জাতীয় রেসম কীট রক্ষা করিবার প্রথা প্রচলন আছে অর্থাৎ যে সকল স্থানে বৎসরে অনেক ফসল রেসম জন্মে সে সকল স্থানে কীট রক্ষার অনুরোধে তুঁত গাছও বারম্বার কাটিয়া দিয়া নুতন নুতন পাতা উৎপাদনের চেষ্টা করা হয়। এরূপ স্থলে বৎসরে দুই তিনবার গাছের ডাল পাতা ছেদন করিয়া সংস্কার করিয়া দেওয়া হইয়া থাকে। যখনই ডাল পাতা ছেদন করিয়া দেওয়া হউক না কেন মুলদেশ হইতে চারি পাঁচ অঙ্গুলীর অধিক রাখিয়া কোন সময়েই গাছ ছেদন করা হয় না। ঐ অল্পপরিমাণ দীর্ঘ ডাল হইতেই শত শত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শাখা প্রশাখা উদ্গত হয় এবং তাহা হইতেই বিস্তর পাতা বাহির হইয়া অল্প দিবস মধ্যেই সুন্দর এক এক ঝাড় তুঁত গাছ জন্মে।

এ দেশীয় সাধারণ তুঁতের কৃষি প্রণালী অতি সহজ, এবং উপরে আমরা যাহা বলিলাম তাহা অপেক্ষা তুঁতের কৃষি সম্বন্ধে আরও বিস্তার করিয়া বলা আবশ্যক বোধ হয় না। তবে, রেসমকীটের ন্যায় রেসম কীটের খাদ্য তুঁতও যে নানা প্রকারের আছে ইহা আমরা পূর্ব্বেই এক স্থলে উল্লেখ করিয়াছি। চিনা তুঁত ইত্যাদির কৃষি কার্য্য দেশীয় তুঁতের কৃষি কার্য্য হইতে কোন কোন বিষয়ে কিঞ্চিত বিভিন্ন।

চিনাতুঁতকে ইংরাজিতে "মোরাস্ অত্রপুর পুরিয়া" কহে। পুর পুররিয়া তুঁতের গাছ ছেদন করিয়া দিতে হয় না। কেননা দেশীয় তুঁতের ন্যায় পুরপুরিয়া তুঁত দীর্ঘ হয় না। পুরপুরিয়া তুঁতের পাতার বর্ণ অধিক গাঢ় সবুজ এবং আকারেও কিছু বৃহৎ।

পুরপুরিয়া তুঁতের গাছ যেমন ছেদন করিয়া দেওয়া হয় না তেমনি এদেশীয় সাধারণ তুঁত গাছও কোন কোন স্থানে ছেদন না করিয়া ক্রমাগতই বৃদ্ধি হইতে দেওয়া হয়। রঙ্গপুর প্রভৃতি স্থানে আমরা বৃহৎ বৃহৎ তুঁত বৃক্ষ দেখিয়াছি। রঙ্গপুর প্রদেশে বড় তুঁত গাছের পাতা দ্বারাই রেসম কীট পালন করা হইয়া থাকে। যদিও অনেকে বলেন বড় গাছ অপেক্ষা ক্ষুদ্র গছের পাতাই এদেশীয় রেসম কীটের অধিক উপযোগী কিন্তু আমাদের এ বিষয়ে বিশেষ সন্দেহ আছে। ইহার প্রতিকূলে বা অনুকূলে যত কথাই বলিবার থাকুক

না কেন বড় বৃক্ষের পাতাই যে রেসম কীটের স্বাভাবিক খাদ্য ইহা সহজেই অনুমান করা যাইতে পারে। বড় তুঁত বৃক্ষের পাতা দ্বারা রেসম কীট প্রতিপালন করাই অধিক সুবিধাজনক কি ছেদিত বৃক্ষের পাতা দ্বারা কীট পালন করা সুবিধাজনক তাহা আমরা এস্থলে আলোচনা করিব না। স্থানান্তরে এ বিষয়ে আলোচনা করা যাইবে, এক্ষণে বড় বৃক্ষের পাতা, কিম্বা চিনা তুঁতের পাতা অথবা Morus Leptostachya প্রভৃতি তুঁতের পাতা দ্বারা যাঁহারা রেসম কীট পালন করিতে অভিলাষ করেন, তাঁহাদের অবগতির জন্য কেবল এই মাত্র বলা যাইতে পারে যে পুরু পাতার যে কোন প্রকারের তুঁতই হউক না কেন তাহার কিসলয় অর্থাৎ 'কচি পাতা' ভিন্ন পরিপক্ক পাতা কখনই কীটের আহার্য্য বস্তু স্বরূপ ব্যবহার করা কর্ত্তব্য নহে। কিন্তু Morus Multicaulis নামক এক জাতীয় তুঁতের পক্ষে উপরি উক্ত ব্যবস্থা নহে। অন্যান্য জাতীয় তুঁতের পরিপক্ক পাতা রেসমকীটের অনিষ্টকর হইলেও Morus Multicaulis এর পাতায় অনিষ্টের আশঙ্কা অল্প। কারণ এই শ্রেণীর তুঁতবৃক্ষে ফল অধিক জন্মে না। এই বৃক্ষে সার পদার্থ অধিক থাকিলে ফলও অধিক জন্মিবার সম্ভাবনা থাকিত। ফল অধিক না জন্মায় ইহাতে সার রস (matter of fermenting nature) অল্প পরিমাণে আছে ইহাই উদ্ভিদতত্ত্ববিৎগণ স্থির করিয়াছেন।

অতএব এই শ্রেণীর তুঁত বৃক্ষের অপেক্ষাকৃত পরিপক্ক পাতাও রেসম কীটের পক্ষে গুরুপাক হইবে বোধ হয় না।*

বিভিন্ন প্রকারের তুঁতের কৃষির ফলাফল স্বয়ং পরীক্ষা করিয়া দেখিবার উদ্দেশে স্থানীয় কৃষি কার্য্যালয়ের সংশ্রবে ও তত্ত্বাবধানে আমরা ভিন্ন ভিন্ন স্থানে কয়েক প্রকার তুঁতের কৃষি করিতে যত্ন করিয়াছিলাম। দুঃখের বিষয়, আমাদের অনভিজ্ঞতা নিবন্ধনেই হউক বা যে কারণেই হউক বিদেশীয় কয়েক প্রকার তুঁতই দেশীয় তুঁত অপেক্ষা নিস্তেজ এবং অপকৃষ্ট বলিয়া আমাদের নিকট অনুমিত হইয়াছিল। পরীক্ষায় কোন শ্রেণীর তুঁতের কৃষির কিরূপ ফলাফল প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছিল নিম্নলিখিত "স্মরণ-লিপি" বা হিসাবে তাহা দর্শান হইল।

---

* Multicaulis জাতীয় তুঁত বৃক্ষের কৃষি দক্ষিণ ভারত বর্ষেই কিছু অধিক দেখিতে পাওয়া যায়। বাঙ্গালায় এপর্য্যন্ত এজাতীয় তুঁত গাছ আমরা দেখি নাই। এগ্রি হর্টিকলচরাল সোসাইটির উদ্যানে এই শ্রেণীর তুঁত গাছ আছে। শুনিতে পাওয়া যায় সিঙ্গাপুর হইতে কোন সাহেব নাকি এই জাতীয় তুঁত এদেশে প্রথম আনয়ন করেন। এমেরিকাই নাকি ইহার মূল জন্ম স্থান। ইহার কৃষির সুবিধা সম্বন্ধে এইরূপ কথিত হইয়াছে।

(১) যে কোনরূপ মৃত্তিকায় এ শ্রেণীর তুঁত জন্মিতে পারে।

(২) গাছ বৃহৎ হয় না। পাতা প্রচুর হয়। বালকে এবং স্ত্রীলোকেও বৃক্ষ হইতে ইহার পাতা তুলিতে পারে।

(৩) অন্যান্য তুঁত অপেক্ষা সত্বর সত্বর ইহার পাতা বাহির হয়। পাতা পাতলা ও কোমল হয় কাযে কাযে রেসম কীট ইহার অধিক পক্ষপাতী।

(৪) মূল দেশ হইতে অসংখ্য ঝাড় বাহির হয়। চারাগাছ সহজে মৃত্তিকায় লাগিয়া যায়। See "Agri-Horticultural Society's. Journal."

যে শ্রেণীর তুঁত	যেরূপ মৃত্তিকায় রোপণ করা হইয়াছিল।	মন্তব্য।
Morus Alba	দোয়াস মৃত্তিকা	১৭ কার্ত্তিকে চারা রোপণ করা হয়। প্রথমবার কাটিয়া দেওয়া হয় ৩০ মাঘ। দৈঘ ১ফুট তিন ইঞ্চি। দ্বিতীয়বার কাটিয়া দেওয়া হয়, ৩০ বৈশাখ। দৈর্ঘ্য এক ফুট আট ইঞ্চি। গাছ মধ্যম মত পুষ্ট হইয়াছিল।
ঐ	আঠাল মৃত্তিকা	১৭ কার্ত্তিক। প্রথম কাটা হয় ৩০ মাঘ। দৈর্ঘ্য এক ফুট। ২য় বার কাটা হয় ৩০ বৈশাখ। দৈর্ঘ্য ১ ফুট ২ ইঞ্চি।
ঐ	বালি মৃত্তিকা	১৭ কার্ত্তিক। কাটা হয় না দৈর্ঘ্য মাত্র নয় ইঞ্চি।
সাতুঁত	দোয়াস মৃত্তিকা	১৭ কার্ত্তিক চারা রোপণ করা হয়। কাটা হয় নাই পর বৎসরের ১ কার্ত্তিক দৈর্ঘ চারি ফিট সাত ইঞ্চি।
ঐ	আঠাল মৃত্তিকা	একই সময়ের দৈর্ঘ্য পাঁচ ফিট।
চিনে তুঁত	ঐ	১৭ কার্ত্তিক চারা রোপণ করা হয় কিন্তু দুই মাস মধ্যে নষ্ট হয়, নষ্ট হইবার কারণ স্থির হয় নাই।
আমেরিকান তুঁত মলটিকিভালিস্	দোয়াস মৃত্তিকা	নষ্ট হইয়া যায়।
দেশী তুঁত	ঐ	১৭ কার্ত্তিক চারা রোপণ করা হয়। প্রথমবার কাটিয়া দেওয়া হয় ৩০ মাঘ। কাটার সময় গাছের দৈর্ঘ এক ফুট নয় ইঞ্চি। দ্বিতীয়বার কাটিয়া দেওয়া হয় ৩০ বৈশাখ গাছের দৈর্ঘ দুই ফিট সাত ইঞ্চি। গাছ বেশ পুষ্ট হইয়াছিল।
ঐ	বালি মৃত্তিকা	১৭ কার্ত্তিক চারা রোপণ করা হয়। ৩০ বৈশাখ প্রথম কাটা হয়। গাছের দৈর্ঘ দেড় ফিট।

যে শ্রেণীর তুঁত	যেরূপ মৃত্তিকায় রোপণ করা হইয়াছিল।	মন্তব্য।
দেশী তুঁত	পাউসে মৃত্তিকা	১৭ কার্ত্তিক চারা রোপন করা হয়। প্রথম কাটিয়া দেওয়া হয় ৩০ মাঘ। গাছের দৈর্ঘ দুই ফিট।
ঐ,	পুষ্করিণী খোদিত কোল বর্ণের মৃত্তিকার সহিত সার-মৃত্তিকা মিশ্রণ করিয়া তদুপরি রোপণ করা হয়।	১৭ কার্ত্তিক চারা রোপণ করা, পরবৎসর ১ কার্ত্তিকে গাছের দৈর্ঘ পাঁচ ফিট তিন ইঞ্চি। গাছ অতি সতেজ এবং পুষ্ট হইয়াছিল। কিন্তু পাতার পরিমাণ অপেক্ষা ডাল গুলি অধিক পুষ্টিলাভ করিয়াছিল।

উপরি প্রদত্ত হিসাব দৃষ্টে জানিতে পারা যাইবে অন্যত্র যেরূপ ফলই অবধারিত হউক না কেন, এবং রেসম কার্য্যে লিপ্ত প্রসিদ্ধ রেসমতত্ত্ববিৎ সিগনোরমুক্তি সাহেব প্রভৃতি যাহাই অভিমত প্রকাশ করেণ না কেন, আমাদের পরীক্ষায় দেশীয় তুঁতের কৃষিই এদেশের জলবায়ু এবং মৃত্তিকার অধিক উপযোগী বলিয়া আমাদের নিকট অনুমিত হইয়াছে। তবে এক স্থানের একটি সামান্য ও নানা বিষয়ে অসম্পূর্ণ পরিক্ষার ফল দেখিয়া আমরা যাহা জানিতে পারিলাম তাহাই যে অভ্রান্ত এরূপ সিদ্ধান্ত করিতেও আমরা প্রস্তুত নহি। ফলতঃ কোন একটি বিষয়ের সত্য উদ্ধার করিতে বহু স্থানে বহুবার পরীক্ষা করিয়া দেখা কর্ত্তব্য। সিগনোরমুক্তি প্রভৃতি সম্ভ্রান্ত ইংরেজগণও যে স্বয়ং সেরূপ ভাবে পরীক্ষা করিয়া সত্য উদ্ধার করিতে সমর্থ হইয়াছেন ইহা আমাদের মনে

হয় না। এদেশে, দেশীয় তুঁত অপেক্ষা ভিন্ন দেশীয় তুঁতের কৃষি ভাল হয় উহা অন্যান্য পরীক্ষায় স্থির হইয়া থাকিলেও নূতন রেসম কার্য্য প্রবেশেচ্ছুব্যক্তিগণকে আমরা দেশীয় তুঁত পাত দ্বারাই রেসম কীট পালন করিতে অনুরোধ করি। আমাদের এই কথায় এরূপ কেহ অনুমান করিবেন না যে কৃষি সংস্কারে আমাদের প্রবৃত্তি নাই বা এদেশের কৃষকগণের ন্যায় চিরাগত প্রথারই আমরা পক্ষপাতি। কৃষি সংস্করণ এবং নূতন নূতন কৃষি প্রবর্ত্তন কার্য্যে আমরা যত সহজে প্রবৃত্ত হইতে পারি, রেসম কীট তত সহজে নূতন খাদ্য গ্রহণ করিতে ইচ্ছুক না হইতেও পারে এই আশঙ্কাতেই নূতন রেসম কার্য্যে প্রবেশেচ্ছুব্যক্তিগণকে দেশীয় উপকরণে রেসম কীট প্রতিপালনের চেষ্টা করিতে অনুরোধ করি।

রেসম কীটের প্রধান আহার্য্য বস্তু তুঁত এবং তুঁতের কৃষি কি প্রণালীতে করিতে হয় এ পর্য্যন্ত তাহারই আলোচনা করা হইল। কি প্রণালীতে তুঁত গাছ হইতে পাত সংগ্রহ করিতে হয় এবং তুঁত পাত দ্বারা কীট পালন করিতে হয় এক্ষণে তাহাই বলা যাইতেছে। যদিও আমরা পূর্ব্বে বলিয়াছি এদেশের "বড়পলু" এবং "দেশী" এবং "নিস্তরিণী প্রভৃতি রেসম কীটগুলি তুঁত পাতেই সুন্দর রূপে পালিত হয় কিন্তু ইহাতে এরূপ মনে করা সঙ্গত নহে যে যেমন তেমন কতগুলি তুঁত পাত সম্মুখে রাখিয়া দিলেই ছাগের ন্যায় রেসম কীটও তাহা উদরসাৎ

তুঁত পাত সংগ্রহ।

করিতে থাকিবে এবং তাহাতেই পালিত হইবে। রেসম কীটের বয়ক্রমগতভেদের সহিত উহাদের আহার্য্য বস্তু তুঁত পাতের অবস্থাগত পার্থক্যের প্রতিও রেসম কীট পালকদের বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হয়। পূর্ণাঙ্গ রেসম কীট ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কচি তুঁত পাতে পালিত হইলে পুষ্টি লাভ করিতে পারেনা। শিশু কীট গুলিও তেমনি পরিপক্ক পাতে পালিত হইতে পারে না।

তুঁতপাত সংগ্রহ কার্য্যে রেসমকীটের বয়ঃক্রমের প্রতি দৃষ্টির।খা বিশেষ আবশ্যক। ডিম্ব হইতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সূত্রের ন্যায় শিশু কীট গুলি বাহির হইবামাত্রই ক্ষুধায় অধীর হইয়া তাহারা ইতস্তত: আহার্য্য সামগ্রী অন্বেষন করিতে থাকে। অন্যান্য জীব জন্তুর ন্যায় মাতৃ স্তন্যে কিম্বা পক্ষী শাবকদের ন্যায় পিতামাতার চঞ্চুর সহায়তায় রেসমকীট পালিত হইতে পারে না; কারণ ডিম্ব হইতে বাহির হই-বার বহু পুর্ব্বেই উহাদের পিতা মাতার জীবন নাট্যের সমস্ত অঙ্ক শেষ হইয়া যায়,—তাহারা মরিয়া যায়। ডিম্বভেদ করিয়া কীট শিশু গুলি বাহির হইবামাত্রই তাহাদের সন্মুখে আহার্য্য বস্তু রাখিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। এই সময়ে তুঁত গাছ হইতে অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কোমল এবং নূতন পাতা সংগ্রহ করিয়া তাহা দ্বারা কীট পালন করা আবশ্যক। কীটের বয়ঃক্রম সপ্তাহ পুর্ণ হইলে পাতাও অপেক্ষাকৃত কিছু বড় দেওয়া যাইতে পারে। কীটের মধ্যাবস্থায়, যখন কীট

গুলি বেশ হৃষ্ট পুষ্ট এবং বলিষ্ঠ হইয়া উঠে, যে সময়ে তাহাদের জঠরাগ্নির প্রতাপ অত্যন্ত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, তখন অধিক রস পুর্ণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নূতন পাতা আর তাহাদের অবস্থার উপযোগী নহে, তখন গলিত শুষ্ক এবং ক্ষুদ্র পাতাগুলি বাদ দিয়া, সমস্তই এমন কি ডাল পর্য্যন্তও কাটিয়া উহাদের সম্মুখে দেওয়া যাইতে পারে, এবং তখন তাহাই আগ্রহের সহিত উহারা আহার করে।

যদিও একটি একটি করিয়া পাতা তুলিয়া দিতে পারিলে ভাল হয় কিন্তু যাঁহারা ব্যবসায়ের জন্য রেসম কীট রক্ষা করিবেন তাঁহাদের পক্ষে এরূপ ভাবে কার্য্য করা কঠিন, কেন না ইহাতে বহু পরিশ্রম এবং সময়ের প্রয়োজন। সাধারণতঃ কৃষকগণ ভাল মন্দ বিচার না করিয়া যেমন তেমন তুঁত পাতের দ্বারাই রেসম কীট পালন করে। তবে কীটের বয়ক্রমের প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া তাহারা কেবল এই পর্য্যন্ত প্রভেদ করে যে শিশু কীটগুলির জন্য তুঁত পাত অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র করিয়া কাটিয়া দেয়, আর মধ্যাবস্থাপ্রাপ্ত কীট গুলির জন্য ডাল পাতা একত্রে ভাঙ্গিয়া আনিয়া ঐ রূপ ভাবেই উহাদের সম্মুখে রাখিয়া দেয়। অনেক সময় এদেশের কৃষকগণ এক দিবস গাছ হইতে পাত তুলিয়া ঐ পাত দ্বারা তিন চারি দিবসও কীট পালন করে। ইহাতে কীটের অনিষ্ট হয়। অন্যান্য বৃক্ষের ন্যায় তুঁতেরও স্ত্রী পুরুষ ভেদ আছে। শিশু কীট পালন করিতে

স্ত্রী জাতীয় তুঁত গাছের পাতা ব্যবহার করিলে কীট গুলি সত্বর পুষ্টি লাভ করে। স্ত্রী জাতীয় এবং পুং জাতীয় বৃক্ষ প্রভেদ করাও অধিক কঠিন কার্য্য নহে। পুং পুষ্পের চারিটি দল এবং স্ত্রী পুষ্পের পাঁচটি দল থাকে।

বৃষ্টি হইলে তুঁত পাতের রস কিছু বিস্বাদ হয়; একারণ বৃষ্টি জলে অথবা অন্য কোন প্রকার জলে সিক্ত পাত রেসম কীট আহার করিতে ভাল বাসে না। তুঁতপাত সংগ্রহ করিতে পাতায় এক বিন্দুও জল লাগিয়া না থাকে এ বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখা আবশ্যক। পাতের সহিত পিপীলিকা, মক্ষিকা বা অন্য কোন প্রকার অনিষ্টকর কীট না থাকে ইহা বিশেষ করিয়া দেখিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। কারণ কোন প্রকারে একটি মক্ষিকা গৃহে প্রবেশ করিলেই তাহার দংশনে অসংখ্য রেসম কীট মরিয়া যায়।

যে ব্যক্তি যত গুলি রেসম কীট পালন করিতে ইচ্ছা করেন তাহার পরিমাণ অনুসারে পাতের পরিমাণ স্থির করিয়া আবশ্যক সময়ে তাহা প্রাপ্ত হইবার সুব্যবস্থা পূর্ব্ব হইতেই করিয়া রাখা আবশ্যক। কারণ গো, মেষ, মহিষ আদি গৃহ পালিত পশুর ন্যায় অধিক ক্ষণ রেসম কীটকে অনাহারে রাখা যাইতে পারে না। যত গুলি কীট পালন

করিতে অনুমানিক যে পরিমাণ তুঁতপাতের প্রয়োজন নিম্নে তাহার একটি তালিকা প্রদত্ত হইল *

রেসম কীটের সংখ্যা	তুঁত পাতের পরিমাণ	
	দেশী কীটের জন্য	বড় পলুব জন্য
১০০০০	৮ মণ	৯ মণ
২০০০০	১৫ মণ	১৬ মণ ৩৫ সের
২৫০০০	১৮ মণ	২০ মণ ৫ সের
৫০০০০	৩৫ মণ	৩৯ মণ ১৫ সের
১০০০০০	৬০ মণ	৬৭ মণ ২০ সের
২৫৬০০০	১৫০ মণ	১৬৯ মণ

শীত কালে দেশী রেসম কীট যে পরিমাণ পাত আহার করে তাহারই তালিকা দেওয়া হইল। শীতকাল অপেক্ষা বর্ষা সময়ে রেসম কীট অনেক অল্প পাত আহার করে, এ কারণ বর্ষা-সময়ে যাঁহারা রেসম কীট পালন করেন তাঁহাদিগকে উপরি প্রদত্ত তালিকার এক তৃতীয়াংশ পরিমাণ পাত সংগ্রহ করিতে হয়। তবে বর্ষাসময়ে এক দিকে যেমন কীটে অল্প পাত আহার করে, অন্য দিকে তেমনি বৃষ্টি ইত্যাদি নানা বিঘ্নের জন্য আবশ্যক অপেক্ষা কিছু অধিক পাত সংগ্রহ করিয়া রাখিতে হয়।

* এই তালিকায় রাজসাহী প্রদেশে কীট পালন কার্য্যে সাধারণত যে পরিমাণ তুঁত পাত আবশ্যক হয় তাহাই লিখিত হইল।

এদেশে একণে যে প্রণালিতে তুঁত পাত সংগ্রহ এবং কীটের পালন কার্য্যে ব্যবহার করা হইয়া থাকে তাহাই এ পর্য্যন্ত আমরা বলিলাম। তুঁতের কৃষি এবং তুঁত পাত সংগ্রহ আদি বিষয়ে ইউরোপীয়দের নিকট হইতে শিক্ষা লাভ করিয়া এখনও কত দূর উন্নতি করা যাইতে এবং বর্ষাদি সময় জন্য কিরূপ কৌশলে ছেদিত তুঁতপাত এবং ডাল দশ পনর দিবস অনায়াসে রক্ষা করা যাইতে পারে এ সকল সম্বন্ধে স্থানান্তরে আলোচনা করা যাইবে।

তুঁত পাত সংগ্রহের সুব্যবস্থা হইলে তবেই রেসম কীট রক্ষা কার্য্যে হস্তক্ষেপ করা কর্ত্তব্য ইহা পূর্ব্বে আমরা উল্লেখ করিয়াছি এবং এদেশে কি প্রণালিতে তুঁতপাত সংগ্রহ করা হয় তাহাও এ পর্য্যন্ত বলা হইল এক্ষণে কি প্রণালিতে রেসম কীট পালন এবং রক্ষা করিতে হয় তাহাই বলা যাইতেছে।

রেসম কীট পালন প্রণালি

রেসম কীট, লক্ষ পতি ধনীর ত্রিতল গৃহের সুসজ্জিত কক্ষ হইতে দরিদ্র গৃহস্থের ক্ষুদ্র কুটিরে, সকল স্থানেই পালন করা যাইতে পারে। তবে যে স্থানেই রক্ষা করা হউক না কেন গৃহটি অত্যন্ত পরিষ্কার থাকা আবশ্যক। কোন প্রকার দুর্গন্ধ, ধূম বা শীতল বায়ু বা মক্ষিকা আদি কীট গৃহে প্রবেশ করিতে না পারে এ পক্ষে বিশেষ দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য। এদেশের অশিক্ষিত কৃষকগণ মধ্যেও যাঁহারা রেসম কীট পালন

করেন তাঁহারাও রেসম কীট পালন কার্য্যে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার উপকারিতা বিশেষ রূপে অবগত আছেন। এ বিষয়ে এ দেশের কৃষকগণের সংস্কার এতদূর কাঠিন্য প্রাপ্ত হইয়াছে যে আবশ্যক অপেক্ষায়ও অনেক সময় তাঁহারা অধিক সতর্কতা অবলম্বন করিয়া থাকেন। এদেশে যে সকল গৃহস্থ রেসম কীট রক্ষা করেন তাঁহারা প্রায়ই অতি সাবধানতার মন্দ ফল ভোগ করিতে বাধ্য হয়েন। আমরা জ্ঞাত আছি এ প্রদেশে এমন অনেক গৃহস্থ আছেন যাঁহারা রেসম কীট রক্ষা করিয়া স্বামী স্ত্রী একত্রে এক ঘরে শয়ণ করেন না।* অনেক গৃহস্থ রেসম কীট রক্ষা করিয়া ক্ষৌর কার্য্য বর্জ্জন করেন। এদেশের কৃষকগণের মতে রেসমকীট রক্ষা করিয়া গৃহ স্বামীর গাত্রে তৈল ব্যবহার করা অত্যন্ত নিষিদ্ধ। এ দেশে যাঁহারা রেসম কীট পালন করেন তাঁহারা নিজে ব্যবহার করা দূরে থাকুক বাড়িতেই মৎস্য মাংসাদি আনয়ন করেন না। কৃষকগণের মতে

* ইহা অনেকের নিকট অতি রঞ্জিত বাক্য বলিয়া বোধ হইতে পারে। কিন্তু ইহা কেবল আমরাই জ্ঞাত আছি এরূপ নহে। সোনামুখি কুঠির সেক্সপীয়র সাহেব রেসম সংক্রান্ত একটি রিপোর্টের এক স্থানে স্পষ্টত উল্লেখ করিয়াছেন—

"In the progress of feeding the worm, more especially during the critical periods of the four ages or sickness while moulting, during which the worm has reached two thirds of its full growth, and until it ultimately closes itself in its pod, the intercourse of the sexes is forbidden. Girls and women, whether in their courses or parturient are excluded."

কহে। "সরকি ঝুলাইবার ইহাই উদ্দেশ্য যে গৃহে অল্প অল্প আলো প্রবেশ করিতে পারে এবং বায়ুর গমনাগমন রোধ না হয় অথচ গৃহে মক্ষিকাদি প্রবেশ করিতে না পারে।" গৃহ প্রস্তুত করিয়া গোময় দ্বারা সুন্দর রূপে লেপন করিয়া গৃহের অপবিত্রতা এবং দুর্গন্ধ আদি দূর করা হয়। এই রূপে গৃহ প্রস্তুতকার্য্য শেষ হইলে শুভ দিনে কুল প্রথা অনুসারে মঙ্গল কার্য্যের অনুষ্ঠান করিয়া গৃহস্থগণ শুচি-দেহে এবং প্রফুল্ল মনে প্রথম রেসম কীট রক্ষা কার্য্যে প্রবৃত্ত হয়েন। এসময়ে কৃষকগণের মনের প্রফুলতা এবং ধর্ম্ম ভাব দেখিলে অপুর্ব্ব আনন্দ হয়।

উপরে যেরূপ গৃহের কথা বলা হইল তাহাতে দুই লক্ষের অধিক রেসম কীট রক্ষা করা যাইতে পারে। কৃষকেরা এরূপ সংখ্যা করিয়া রেসম কীটের পরিমাণ স্থির করিতে অভ্যস্থ নহেন। তাঁহারা বাঁশের ডালায় ডালায় কীট রাখিয়া থাকেন। বাঁশের আলমারা প্রস্তুত করিয়া তাহা-তেই স্তরে স্তরে ডালা গুলি সাজাইয়া রাখা হয়। এক এক ডালায় প্রায় আড়াই হাজার রেসম কীট থাকিতে পারে। এক এক আলমারায় ১৬ খানি ডালা থাকে; এই রূপ ষোল খানি ডালা যুক্ত এক এক আলমায়বাকে কৃষকেরা "ঘরা" বলিয়া থাকেন। এ দেশের সাধারণ গৃহস্থে অর্থাভাব জন্য এক ঘরা বা দুই ঘরার অধিক কীট রক্ষা করিতে পারেন না। বর্দ্ধিষ্ট গৃহস্থ দশ "ঘরা"

ও কীট রাখিতে পারেন। উপরে মধ্যম আকারের যেরূপ গৃহের কথা বলা হইল, তাহাতে পাঁচ "ঘরা" কীট রাখা যাইতে পারে। পাঁচটি ঘরা বা বাঁসের মঞ্চ কুড়ি হস্ত পরিমাণ ঘরে দূরে দূরে স্থাপন করিলেও লোকের গতায়াত জন্য যথেষ্ট পরিমান্ স্থান থাকে। রাত্রে, কীটরক্ষার গৃহে একজন রক্ষক থাকিবার প্রথা আছে। ইহা ব্যতীত গৃহের অভ্যন্তরিণ উষ্ণ রক্ষার জন্য অগ্নি রাখিবারও প্রয়োজন হয়। কুড়ি হস্ত পরিমাণ গৃহে ঐ সকল কার্য্য বেশ সুবিধার সহিত চলিতে পারে।

বাঁসের মঞ্চ বা "ঘরা" যাহাতে ডালা সাজাইয়া রেসম কীট রক্ষা করা হয়, তাহা দেখিতে অনেক অংশে ছাপাখানার অক্ষর রাখিবার কেস ফ্রেমের অনুরূপ। সামান্য ভাবে যাহারা "ঘরা" প্রস্তুত করে তাহারা চারিটি তিন হস্ত পরিমাণ বাঁসের "পাওয়া" বা পদ প্রস্তুত করিয়া ভূমিতে তিন হস্ত দীর্ঘ এবং আড়াই হস্ত প্রস্থ আকারের একটি চতুস্কোন ক্ষেত্র চিত্র করিয়া তাহার এক এক কোনে এক একটি বাঁশ প্রোথিত করেন। তদপর সমান ষোল ভাগে বিভক্ত করিয়া বাঁশ কয়েকটির গাত্রে কোনরূপ চিহ্ন অঙ্কিত করা হয়। সেই সকল চিহ্নিত স্থানে অৰ্দ্ধ হস্ত পরিমাণ দীর্ঘ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বাঁশের খণ্ড শক্ত করিয়া এরূপ ভাবে বাঁধা হয় যে চারিদিকের সেই ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বাঁশ খণ্ডগুলিমাত্র আশ্রয় করিয়া, উহার উপরেই ডালা অনায়াসে রাখা যাইতে পারে। ডালা শব্দে এস্থলে

সাধারণ গোলাকৃতি বাঁশের ডালা কেহ মনে করিবেন না। ডালাগুলিও চতুষ্কোন আকারে প্রস্তুত করা হয়। বাঁশের এই ফ্রেম বা মঞ্চ যে পরিমাণে দীর্ঘ ও পরিসর করা হয় ডালার আয়তণও প্রায় তদ্রূপ করা হয়। সরল কথায় বুঝাইতে হইলে সামান্য একখানি দরমার চারিদিকে দুই তিন অঙ্গুলি উচ্চ করিয়া রাখিলে যাহা হয়, রেসম কীটের ডালা তাহারই অনুরূপ।*

ছাপাখানার অক্ষর রাখিবার "কেসের" যেমন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ঘর থাকে, ইউরোপীয় কৃষকেরা অনেক স্থলে তদ্রূপ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ঘরযুক্ত কাষ্ঠের আধারে রেসম কীট রক্ষা করেন। ঐরূপ কাষ্ঠাধার প্রস্তুত করিতে বহু অর্থ ব্যয় ও পরিশ্রম করিতে হয়। এদেশীয় কৃষকগণের অর্থ সঙ্গতি নাই। একারণ পূর্ব্বোক্ত ডালার মধ্যে বাঁশের এক একটি বেষ্টন দিয়া তাহারই মধ্যে এদেশের কৃষকেরা রেসমকীট রক্ষা করে।* অন্যান্য জীবজন্তুর ন্যায় রেসম কীট চঞ্চল নহে। একারণ আহার্য্য বস্তুর সচ্ছন্দতা থাকিলে যেমন তেমন ডালাতেই রেসম কীট স্থির হইয়া বাস করে।

রেসম কীটের আহার্য্য বস্তু তুঁত পাত, রেসম কীট রক্ষার গৃহ, "ঘরা" এবং "ডালা" ইত্যাদি আধার এবং আবশ্যকীয় অন্যান্য উপকরণ সামগ্রী সংগ্রহ হইলে তখন রেসম কীটের

* "ডালা" এবং "ঘরার" চিত্র পরিশিষ্টে প্রদত্ত হইল।

* এইরূপ ডালাকে এদেশে "চন্দ্রকি" বলা হয়। চন্দ্রকির চিত্র পরিশিষ্টে দ্রষ্টব্য।

"বিছন" বা ডিম্ব সংগ্রহ করিবার সময় উপস্থিত হয়। যাঁহারা প্রথম রেসম কীট রক্ষা কার্য্যে লিপ্ত হইবেন তাঁহাদিগের পক্ষে শীতের প্রারম্ভই প্রসস্ত সময়। পূর্ব্বে যদিও বলা হইয়াছে এদেশে বার মাসেই রেসম কীট রক্ষা করা যাইতে পারে কিন্তু যাঁহারা নূতন কার্য্যে ব্রতী হইবেন তাঁহাদের ভ্রম প্রমাদে অন্য সময়ে কীটের যত অনিষ্ট হইতে পারে শীতকালে তাদৃশ অনিষ্ট হইবার সম্ভাবনা নাই। যাঁহারা বার মাস কীট রক্ষা করেন তাঁহাদের হস্তেও শীতকালের রেসম অন্য সময়ের রেসম অপেক্ষা ভাল হয়। শীতের প্রারম্ভে অর্থাৎ অগ্রহায়ন মাসের মধ্য সময়ে ডিম্বভেদ করিয়া যাহাতে কীট শিশুগুলি বাহির হইতে পারে এই বিবেচনায় পূর্ব্বাহ্নে বীজ সংগ্রহ করিয়া রাখা কর্ত্তব্য। এইরূপ বীজ সংগ্রহকে এদেশের কৃষকগণ "সঞ্চ ধরা" বলিয়া থাকেন। কৃষকগণ সাধারণত কার্ত্তিক মাসে "সঞ্চ ধরেন।" ইউরোপে যাঁহারা রেসম কীট রক্ষা করেন তাঁহারা কীট দ্বারা নীজ গৃহে ডিম্ব উৎপাদন না করাইয়া অন্য স্থান হইতে শস্যের বীজের ন্যায় রেসম কীটের ডিম্ব ক্রয় করিয়া আনয়ন করেন। ইহাতে ভাল জাতীয় রেসম কীটের "বিছন" বহুদূর স্থান হইতেও সংগ্রহ করিয়া আনয়ন করা যাইতে পারে। ডাকের সাহায্যে নিতান্ত অল্প ব্যয়েও এ কার্য্য নির্ব্বাহ হইতে পারে। এদেশের কৃষকগণ দূর স্থান হইতে ডিম্ব দূরে থাকুক বিছন ক্রয় করিয়া আনিতেও অভ্যস্থ নহেন। এরূপ প্রথা আদৌ এদেশে প্রচ-

লিত নাই। এদেশের স্বাভাবিক তিব্র উষ্ণতা ও হয়ত এ প্রথা প্রচলন পক্ষে বিঘ্ন উপস্থিত করিতে পারে। তাপে ডিম্ব শীঘ্র শীঘ্র পরিনতাবস্থা প্রাপ্ত হয়। কাশ্মির হইতে বাঙ্গালায় রেসম কীটের ডিম্ব আনয়ন করিতে উত্তর পশ্চিম প্রদেশের দারুণ সুর্য্যের উত্তাপে এবং ডাকের পুলিন্দার মধ্যে গবর্ণমেণ্টের অসংখ্য রিপোর্ট ও ডিস্‌প্যাচের সংঘর্ষনে উত্তপ্ত হইয়া ডিম্ব গুলি অযথাসময়ে পরিণতাবস্থা প্রাপ্ত হইবে এবং ডিম্বভেদ করিয়া পথিমধ্যেই রেসম কীটগুলি বাহির হইয়া পড়িবে বিচিত্র কি !! সে যাহা হউক যত্ন এবং সতর্কতার সহিত আনিতে ইচ্ছা করিলে বহুদূর হইতেও রেসম কীটের ডিম্ব আনয়ন করা যাইতে পারে।*

---

* M. Pompe van Meedervoort নামক জনৈক অধ্যবসায়ী ফরাসি পণ্ডিত জাপান হইতে চুরি করিয়া অতি গোপনে কতগুলি রেসম কীটের ডিম্ব স্বদেশে লইয়া গিয়াছিলেন। তাঁহার যত্নে বহুদিবস যাবৎ এমন কি ইউরোপে পৌছা সময় পর্য্যন্ত ডিম্বগুলি স্বাভাবিক অবস্থায় ছিল। এই কৌতুককর বিষয় সম্বন্ধে উক্ত সাহেব স্বয়ং এইরূপ লিখিয়াছেন—

"In 1862 I had the honor to make the aqaintance of M. Engene Simon. He informed me of the great value of the *Bombyx yama* and together we made every effort but in vain, to procure eggs of this species; we were told it was absolutely impossible to obtain them. * * * One of these youths, who had on several occasions given me proofs of his extraordinary devotion, was selected by me for the purpose to him I explained the whole affair and proposed that he should go to Vigo at my expense, in order to collect and send me as many eggs as possible. This brave young man, whose name I have promised never to divulge, started on the morrow, and after an absence of 15 days secretly sent me the eggs, which he had collected with much difficulty and danger to himself.

ডিম্ব ক্রয় করিয়া আনিয়াই হউক অথবা কোয়া ক্রয় করিয়া আনিয়া তাহা হইতে পূর্ণাঙ্গ কীট বাহির হইলে উভয়বিধ কীটের মিলন দ্বারা ডিম্ব গৃহে উৎপাদন করিয়া লইয়াই হউক, ডিম্ব সংগ্রহ হইলে একখানি পরিষ্কার কাপড় বা কাগজের উপর ডিম্বগুলি রাখিয়া দেওয়া উচিৎ। সময় পূর্ণ হইলে অথবা সময় পূর্ণ হইবার পূর্ব্বেও অল্প অল্প তাপ প্রাপ্ত হইবার সুব্যবস্থা করিয়া দিলে সহজেই ডিম্বগুলি ভেদ করিয়া সুত্রের ন্যায় ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শ্বেতবর্ণ 'রেসম কীট বাহির হইবে। কীট বাহির হইবামাত্রই তাহাদের সম্মুখে কোমল তুঁত পাত

রেসম কীটের প্রথমাবস্থা। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র করিয়া কাটিয়া দেওয়া আবশ্যক ইহা "তুঁত পাত সংগ্রহ" শীর্ষক প্রস্তাবেই হতি পূর্ব্বে বলা হইয়াছে। সহসা চক্ষেও যে কীট দেখিতে পাওয়া যায় না এমন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কীটগুলি উপযুক্ত আহার্য্য সামগ্রী পাইলে দেখিতে দেখিতে বৃহৎ আকার প্রাপ্ত হয়। এমন কি মনোনিবেশ করিয়া দেখিলে প্রতি ঘণ্টায় ঘণ্টায় ইহাদের বৃদ্ধির পরিচয় প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে।

That was in October 1862. My mission to Japan was finished November 1st 1862. I started for Europe by the English mail packet and undertook the charge of carrying those eggs to Europe. * * I arrived at the Hague early in January 1863, and at once sent out the eggs. The greater part were sent to the French Government and to the imperial society of Acclimatisation, according to the promise I had made to my friend M.Simon" See Cassell's Educator.

দ্বিতীয় কিম্বা তৃতীয় দিবসে কীটগুলি অপেক্ষাকৃত কিঞ্চিৎ বড় হইলেই স্থান পরিবর্ত্তন করিয়া উহাদিগকে "ডালায়" তুলিয়া রাখা যাইতে পারে। প্রথম চারি পাঁচ দিবস অপেক্ষাকৃত কিঞ্চিৎ অধিক যত্নের সহিত কীটগুলি পালন করা কর্ত্তব্য, কারণ মানুষের ন্যায় কীটেরও শৈশব সময়ই নষ্টের আশঙ্কা অধিক। সাধারণত দিবা রাত্রের মধ্যে তিনবার মাত্র রেসম কীটকে তুঁত পাত দেওয়া হইয়া থাকে। শিশু কীটগুলির প্রতি ইহা অপেক্ষা কিছু অধীক দয়া প্রদর্শন করা কর্ত্তব্য। রেসম কীটের প্রথমাবস্থায় দিবসে চারিবার এবং রাত্রে একবার পাত দিলে কীটগুলি সত্বর পুষ্টিলাভ করিতে পারে। প্রত্যহ এক সময়ে নিয়-মিতরূপে উপযুক্ত আহার প্রদান, ক্রমে ক্রমে আহার্য্য বস্তুর পরিমাণ বৃদ্ধিকরা, প্রত্যহ প্রাতে এবং অপরাহ্নে ডালা হইতে পরিত্যক্ত পাত এবং আবর্জ্জনাগুলি তুলিয়া পরিচ্ছন্নতা সম্পাদন এবং গৃহের উষ্ণতা রক্ষা করা ভিন্ন রেসম কীট পালকগণের এ সময়ে আর অন্য কোন বিষয়ে অধিক দৃষ্টি রাখিবার প্রয়োজন হয় না। এই ভাবে সাত আট দিন অতিবাহিত হইলে কীট অকস্মাৎ আহার বন্ধ করিয়া স্থির হইয়া থাকে। তিন দিবস উহারা কিছুমাত্র আহার করে না। কীটের এই অবস্থাকে এদেশের কৃষকগণ "মাটিয়া কলপা" কহিয়া থাকেন। কৃষকগণের বিশ্বাস এসময়ে কীটের জ্বর হয়। জ্বরই হউক বা বিশ্রাম সময়

হউক এই তিন দিবস কীটে স্বভাবতঃ যখন আহার করিতে ক্ষান্তথাকে তখন এ সময়ে তুঁত প্যাত দেওয়া কর্ত্তব্য নহে। কীটের শরীরের বর্ণ এসময়ে কিঞ্চিৎ পরিবর্ত্তন হয় এবং পরে আকারেরও পরিবর্ত্তন ঘটিতে থাকে *।

তিনদিবস অন্তে রেসম কীট আবার পূর্ব্বের ন্যায় আহার করিতে আরম্ভ করে, এবং সাত আট দিবস নিরুদ্বেগে দিবারাত্র আহার করিতে থাকে। এসময়ে তুঁত পাত অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র করিয়া না কাটিয়া একটি পাতের চারি ভাগের এক ভাগ এক একটি খণ্ড হয় এই নিয়মে পাত কাটিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। প্রথম সপ্তাহের ন্যায় এখনও উপযুক্ত সময়ে আহার্য্য বস্তু প্রদান ইত্যাদি সামান্য কয়েকটি বিষয়ের প্রতি একটু দৃষ্টি রাখিলে কীটের ক্রমেই অঙ্গ পুষ্টি এবং তেজ বৃদ্ধি হইতে থাকে। সাত আট দিবস পরে পূর্ব্বের ন্যায় আবার তিন দিবস কিম্বা চারি দিবস কীটে আহার বন্ধ করে। গ্রাম্য ভাষায় এ অবস্থার নাম "দোকলপা"*।

দ্বিতীয় বিশ্রাম সময়ের তিন দিবস অতিবাহিত হইলে কীট পুনর্ব্বার দ্বিগুন অনুরাগের সহিত পাত আহার করিতে প্রবৃত্ত হয়। এসময়ে উহাদের ক্ষুধা এবং ভোজন শক্তি

*রেসম কীটের প্রথমাবস্থা বা "মাটিয়া কলপা" অবস্থার চিত্র পরিশিষ্টে দ্রষ্টব্য।

দ্বিতীয় অবস্থা বা "দোকলপা" অবস্থার চিত্র পরিশিষ্টে দ্রষ্টব্য।

** তৃতীয় বা "তেকলপা" অবস্থার চিত্র পরিশিষ্টে দ্রষ্টব্য।

এতই বৃদ্ধি হয় যেগৃহস্থে আর একটি একটি করিয়া পাতা বাছিয়া দিয়া কুলাইয়া উঠিতে পারে না; কাষে কাষে ডাল পাতা সমস্তই ক্ষেত্র হইতে কাটিয়া আনিয়া ঐ অবস্থাতেই ডালায় বা উহাদের আধারে রাখিয়া দেওয়া হয়। এইভাবে আট দিবস অতিবাহিত হইলে তৃতীয় বিশ্রাম সময়ে উপস্থিত হয়। এই অবস্থাকে " তেকলপা" বলা হয়।

তৃতীয় বিশ্রাম সময় অন্তে রেসম কীট পুনর্ব্বার পূর্ব্ব পরাক্রমের সহিত আহারে প্রবৃত্ত হয়। দ্বিতীয় অবস্থায় যে প্রণালিতে তুঁত পাত দেওয়া হয় তৃতীয় অবস্থাতেও তদ্রূপই দেওয়া হইয়া থাকে। তবে পরিমাণ কিছু বৃদ্ধি করা আবশ্যক হয়। রেসম কীট তৃতীয় অবস্থায় পূর্ব্ব দুই বারের ন্যায় সাত আট দিন পর আর বিশ্রাম করে না। প্রায় দুই সপ্তাহ কাল অবিরত সমান ভাবে তুঁত পাত ভক্ষন কার্য্যে বিব্রত থাকিয়া দুই সপ্তাহের অন্ত সময় আহারে সময় সময় কিছু অশ্রদ্ধা প্রকাশ করে। এই সময় কীট গুলি অপেক্ষাকৃত কিছু অস্থির হয়। মধ্যে মধ্যে প্রায়ই পাত হইতে মুখ তুলিয়া ইতস্তত দর্শন করে। ডিম্ব হইতে বাহির হইয়া অবধি এ পর্য্যন্ত আর পাত হইতে মুখ তুলিবার অবকাশ হইত না। রেসম কীটের চরিত্রে যে সময়ে এই নূতন ভাব লক্ষিত হয় তাহার অব্যবহিত পরেই উহাদের শরীরের বর্ণ কিঞ্চিত কিঞ্চিৎ করিয়া পরিবর্ত্তন হইতে আরম্ভ হয়। উহাদের শরীরের শ্বেত-পীত

মিশ্রিত বর্ণের মধ্যে অল্পে অল্পে কমলালেবুর ন্যায় নুতন বর্ণ আবির্ভাব হয়। দেখিতে দেখিতে রেসম কীট অতি উজ্জল রক্তাভবর্ণে রঞ্জিত হইয়া অপূর্ব্ব শোভা ধারণ করে। উজ্জল হরিদ্রাবর্ণের স্ফটিকের মালায় ছিদ্র দিয়া রক্তবর্ণ সূতা প্রবেশ করাইলে, অথবা পরিপক্ক আঙ্গুর ফল লাল-বর্ণের একটি পেনসিলে বিদ্ধ করিয়া আলোর প্রতিকুলে ধরিলে যেমন সুন্দর দেখায় এসময়ে রেসম কীটগুলিও প্রায় তেমনই দেখাইতে থাকে। এই অবস্থাকে এ দেশের কৃষক-গণ "চিয়ান" কহিয়া থাকেন। রেসম কীট চিয়ান অবস্থা প্রাপ্ত হইলে পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত হইবার প্রারম্ভ সময় উপস্থিত হইলে, 'সূতা কাটিতে' অর্থাৎ মুখ দ্বারা এক রূপ লালাবৎ পদার্থ বাহির করিতে আরম্ভ করে। কীটের মুখ হইতে নির্গত লালাবৎ এই পদার্থই "রেসম।"

কীটে যে সময়ে সূতা বাহির করিতে আরম্ভ করিবে তাহার অব্যবহিত পুর্ব্বে উহাদের পৃষ্টের মেরু দণ্ডের স্থানে একরূপ আশ্চর্য্য গতি হইতে থাকে। রেসম কীটের শরীর আঙ্গুর ফলের ন্যায় এতই সচ্ছ যে শরীরের অভ্যন্ত-রস্থ রক্তের গতিই সম্ভবত ঐরূপ ভাবে দেখিতে পাওয়া যায়। এই লক্ষণ দ্বারা কীটের "সূতা কাটিবার" সময় উপস্থিত হইয়াছে জানিবামাত্রই কৃষকেরা সযত্নে কীট গুলি ধরিয়া ধরিয়া পুর্ব্ব কথিত "চঁদ্রকি" নামক আধারে রাখিয়া দেয়। পুর্ব্বে ডালায় সমস্ত কীট একত্রে থাকে

উহার মধ্যে সুতা কাটা কার্য্য আরম্ভ হইলে পরস্পরের সুতার পরস্পর সকলেই জড়াইয়া যাইয়া এবং আবদ্ধ হইয়া সমস্তই নষ্ট হইয়া যাইতে পারে আশঙ্কায় এ সময়ে পৃথক পৃথক স্থানে কীট রাখিয়া দিবার প্রয়োজন হয়। এই কারণেই এ সময়ে ডালা হইতে স্থানান্তর করিয়া কীট গুলি "চঁদুরকি" নামক আধারে রাখিয়া দেওয়া হয়।

"চঁদুরকিতে" কীট নীত হইলে এবং সুতা কাটা আরম্ভ হইলে তখন আর তুঁত পাত দিবার প্রয়োজন হয় না, কারণ রেসম কীটের জীবণের আহারের সময় অতিবাহিত হইয়া গিয়াছে,—এক্ষণ হইতে রেসম কীট যত দিন জীবিত থাকিবে আর কিছুই আহার করিবে না।

রেসম কীটের পূর্ণাবস্থা।

"চঁদুর কি" তে কীট রাখিবার পর উহারা সুতা কাটিতে আরম্ভ করিলে আর কোন কার্য্যেই মন থাকে না, কেবল দিবারাত্র সমান ভাবে মুখ হইতে সুতাই নির্গত করিতে থাকে। এই সময় কখন কখন কীট গুলিকে কিছুক্ষণ করিয়া রৌদ্রে রাখা আবশ্যক। রেসম কীট প্রথম বার প্রহর বা ৩৬ ঘণ্টা অতি বেগের সহিত সুতা কাটিয়া কিঞ্চিৎ নিস্তেজ হইয়া পড়ে। কিন্তু তখনও সুতা কাটিতে এককালিন ক্ষান্ত হয় না। প্রথম ৩৬ ঘণ্টা পর আরও ৫৬ ঘণ্টা সুতা কাটিয়া কীটগুলি মানুষের দৃষ্টি হইতে অব্যাহতি পাইবার জন্যই যেন স্বীয় সুতায় প্রস্তুতি কোষ বা কোয়ার মধ্যে লুক্কায়িত হয়। যে সময়ে

কীটের মুখ হইতে সূতা নির্গত হইতে থাকে। তখন উহাদের মস্তক চতুর্দ্দিকে অবিরত ঘুরিতে থাকে। এমনই কৌশলে উহারা মস্তক ঘুরাইয়া চারি পার্শ্বে সমান ভাবে সুতা বেষ্টন করিয়া একটি গোলাকৃতি ডিম্বের ন্যায় গৃহ প্রস্তুত করিয়া উঠায় যে নূতন দর্শকের চিত্ত কিছু-তেই মুগ্ধ না হইয়া থাকিতে পারে না। উর্ণনাভ বা মাকড়সা যেমন অগ্রে চারি পার্শ্বে সূতা আবদ্ধ করিয়া মধ্যে নিজের বাসের জাল প্রস্তুত করে, রেসমকীটও কতকটা তদ্রূপ ভাবে চঁদুরকির সহিত অগ্রে কতকগুলি সূতা জড়াইয়া মধ্যে আপনার গোল গৃহ বা কোষ প্রস্তুত করে। রেসম সূত্র কত সূক্ষ্ম তাহা পাঠকগণের অবিদিত নাই। এহেন সূক্ষ্ম সূত্র দ্বারা এমনই ঘন এবং দৃঢ় করিয়া এবং বারম্বার বেষ্টন করিয়া রেসম কীট কোষ বা "কোয়া" প্রস্তুত করে যে পরে তাহার মধ্যে মানুষের অঙ্গুলি প্রবেশ হওয়া দূরে থাকুক লৌহ সুঁচি প্রবেশ করানও কঠিন হয়। বাজারে আমরা যে সকল সাধারণ রেসমসূতা দেখিতে পাই, রেসম কীটের মুখ নির্গত তিন চারিটি সূতায় একত্রে যোগ করিয়া উহা প্রস্তুত হয়। রেসম কীটের মুখের প্রকৃত সূতা যে কত সূক্ষ্ম তাহা ইহা হইতেই অনুমান করা যাইতে পারে।

রেসম কীটের মুখ হইতে প্রথম কিছুক্ষণ যে সূতা বাহির হয় তাহা দ্বারা "চদুরকি" র সহিত উহারা "কোয়া" আবদ্ধ করিয়া রাখিবার উপায় করিয়া রাখে

ইহা পুর্ব্বেইকথিত হইয়াছে। ঐরূপ ভাবে কোয়া আবদ্ধ থাকায় "চঁদুর কি তুলিতে নামাইতে বা স্থানান্তরে লইয়া যাইতে "কোয়া" গড়াইয়া পড়িবার সম্ভাবনা থাকে না। সম্পূর্ণ কোয়া প্রস্তুত হইলে অর্থাৎ কেবল মাত্র রেসম সূত্রে আচ্ছাদিত ডিম্বাকৃতি পদার্থ ভিন্ন কীট যখন আর দেখিতে পাওয়া যায় না তখন চারি পাঁচ দিবস ঐ অবস্থায়ই "চঁদুর কিতে" রাখিয়া পরে "চঁদুর কি" হইতে তুলিয়া লইয়া এক স্থানে একত্রিত করা হয়। রেসম ব্যবসায়ীগণ এই গুলিই বিক্রয় করে। ইহারই ইংরাজি নাম "cocoons" এবং সংস্কৃত নাম "কোষ।" গ্রাম্য ভাষায় ইহাকেই 'কোয়া' বলা হইয়া থাকে। এই আবরণ মধ্যে কিছুকাল বাস করিয়া কীটগুলি পুর্ণাঙ্গ হইলে আপনা আপনিই উহা ছেদ করিয়া বাহির হয়। বাহির হইবামাত্রই স্ত্রী এবং পুরুষ উভয় জাতীয় কীট পরস্পরের অনুসন্ধানে ব্যগ্র হয়। উভয় জাতীয় কীটে পরস্পরে সাক্ষাত হইবামাত্রই উহাদের জীবনের শেষ কার্য্য বংশ রক্ষার উপায় করিয়া পুরুষ জাতীয় কীটগুলি তন্মুহুর্ত্তেই মরিয়া যায়; স্ত্রীজাতীয় কীট গুলি ডিম্ব প্রসব করা পর্য্যন্ত জীবিত থাকে।

আবরণ বা কোষ (কোয়া) হইতে কীট বাহির হইবার সময় উহার এক পার্শ্বে কাটিয়া ছিদ্র করিয়া বাহির হইতে বাধ্য হয়। ঐরূপ ছিন্ন "কোয়া" হইতে যন্ত্রে সূতা

সংগ্রহ হয় না,—হইলেও সে সুতার মূল্য অতি সামান্য হয়। এই কারণ রেসম ব্যবসায়ীরা কোয়া ছেদ করিয়া যাহাতে কীট বাহির হইতে না পারে এই উদ্দেশ্যে কোয়ার মধ্যে আবদ্ধ থাকা সময়েই অত্যন্ত উত্তাপে রাখিয়া বা অন্য কোন কৌশলে কীটের জীবন নষ্ট করে। তখন এক বৎসর রাখিয়া দিলেও কোয়া আর নষ্ট হয় না এবং যখন আবশ্যক ইচ্ছামত উহা হইতে সূতা তুলিয়া লওয়া যাইতে পারে। 'বিছন' বা বীজ সংগ্রহের জন্য যে পরিমাণ কীটের প্রয়োজন সেই পরিমাণ "কোয়া" স্বাভাবিক অবস্থায় রাখিয়া দিয়া অবশিষ্ট সমস্তই "তুন্দরে" অর্থাৎ অগ্নী দ্বারা উত্তপ্ত কোনস্থানে কিছুক্ষণ রাখিয়া মধ্যস্থ কীট নষ্ট করিয়া বিক্রয় জন্য ওজন করিয়া "বস্তাবন্দি" করা হয়। যাঁহারা কেবল রেসম কীট পালন করেন তাঁহাদের কার্য্য এইস্থলেই শেষ হয়, অতঃপর আর এক সম্প্রদায় রেসম ব্যবসায়ী, যাঁহারা কোয়া হইতে সুতা সংগ্রহ করেন তাঁহারা কোয়া ক্রয় করিয়া লইয়া যাইয়া উহা হইতে যন্ত্রে সুতা প্রস্তুত করিয়া থাকেন। কি প্রকারে কোয়া হইতে যন্ত্রে সুতা সংগ্রহ করা হয়, কি প্রণালিতে রেসম বস্ত্র প্রস্তুত এবং নানাবর্ণে রেসম সুতা রঞ্জিত করা হয়, কি প্রণালিতেই বা ভিন্নদেশে রেসম রপ্তানি করা হয় এবং রেসম ব্যবসায়ের অন্যান্য কার্য্য সম্পাদন করা হয় পর অধ্যায়ে সেই সকল বিষয় আলোচনা করা হইবে। এ

দেশের রেসম ব্যবসায়ের আনুসঙ্গিক তুঁতের কৃষি, কীট পালন প্রণালী এবং যন্ত্রেসূত্র প্রস্তুত ইত্যাদি কার্য্যের কি উপায়ে সংস্কার ও উন্নতি সাধন করা যাইতে পারে এ বিষয়ে আমরা নানা গ্রন্থ রিপোর্ট এবং কাগজ পত্র অনুসন্ধান করিয়া কার্য্যেলিপ্ত দক্ষ ব্যক্তিগণের নিকট জিজ্ঞাসা করিয়া যে সকল তত্ত্ব সংগ্রহ করিতে পারিয়াছি এবং আমরা স্বয়ং পরিক্ষা করিয়াও ফলাফল যাহা অবধারণ করিতে সমর্থ হইয়াছি তৎসমুদয়ই রেসম-তত্ত্বের দ্বিতীয় খণ্ডে প্রকাশিত হইবে।

এক্ষণে রেসম কীট পালন প্রণালী সম্বন্ধে এপর্য্যন্ত যাহা আলোচনা করাহইল তাহা হইতেই আমাদের শ্রদ্ধা ও স্নেহাস্পদ শিক্ষিত বঙ্গীয় যুবকগণ দেখিতে পাইবেন রেসম ব্যবসায় কত লাভজনক এবং রেসম কীট রক্ষা কার্য্য কত সহজ ও অল্পব্যায়সাধ্য ও বর্ত্তমান সময়ে বঙ্গীয় যুবকগণের অবস্থার কতদূর উপযোগী। ফলতঃ চতুর্দ্দিকস্থ অবস্থার প্রতি দৃষ্টি করিয়া আমাদের বিশ্বাস হইয়াছে বর্ত্তমান সময়ের অবলম্বন শূন্য সহস্র সহস্র বঙ্গীয় যুবকের এক্ষণে একমাত্র অবলম্বনের সামগ্রীই "রেসমের ব্যবসায়"।